

Toluca, Méx. a 03 de diciembre de 2018

**BIENES COMUNALES DE SAN SIMON DE LA LAGUNA**  
PRESIDENTE DEL COMISARIADO DE LOS BIENES COMUNALES  
P R E S E N T E

A consecuencia de analizar, integrar, evaluar y **VISTO** para resolver la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" recibida en esta Delegación Federal el 06 de septiembre de 2018, correspondiente al proyecto denominado, "**Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento Forestal Maderable del Predio Denominado Bienes Comunales de San Simón de La Laguna, Municipio de Donato Guerra, Estado de México**", promovido por el **C. Apolonio Hernández Guevara**, en su carácter de Presidente de los Bienes Comunales, el cual se encuentra ubicado en el Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México, que para los efectos del presente oficio resolutivo serán identificados como el "**Proyecto**" y el "**Promoviente**" respectivamente, y

**R E S U L T A N D O**

1. Que el 06 de septiembre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito y anexos mediante el cual el "**Promoviente**" ingresó la solicitud de autorización para el "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del "**Proyecto**", a realizarse en el predio denominado **Bienes Comunales de San Simón de La Laguna, Municipio de Donato Guerra, Estado de México**", para su correspondiente evaluación y dictaminación, al cual se le asignó el número de bitácora **15/L7-0062/09/18**.
2. Que el 06 de septiembre de 2018, esta Delegación Federal notificó de manera presencial al "**Promoviente**" a través de la cédula de notificación con No. de folio **176/2018**, para que realizara la publicación del extracto del "**Proyecto**" en algún diario de amplia circulación en la entidad federativa donde se pretende llevar a cabo el "**Proyecto**", de conformidad con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LGEEPA).
3. Que el 13 de septiembre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito mediante el cual el "**Promoviente**" presentó el extracto del "**Proyecto**", publicado en el periódico "**El Heraldo**", el 12 de septiembre de 2018, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LEGEEPA).
4. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA que dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de Autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, el 06 de septiembre de 2018 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/46/2018 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado de ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental (Incluye Extemporáneos), durante el periodo del 30 de agosto al 05 de septiembre de 2018 dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el "**Promoviente**", para que la Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confieren los Artículos SEGUNDO fracción III, QUINTO fracción II, DECIMO párrafo primero y DECIMO SEGUNDO del "ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan" (**ACUERDO**); 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX, incisos "c" y "d" del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diere inicio al procedimiento de evaluación y dictaminación del "**Proyecto**".

## 5. OPINIONES SOLICITADAS

Con fecha 23 de octubre de 2018 se solicitó opinión técnica del "**Proyecto**" con fundamento en los artículos 4 fracción III Y 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, toda vez que el citado proyecto ingresó a esta Delegación Federal el 13 de agosto de 2018 para su evaluación y dictaminación el cual no se concluyó, por lo tanto se consideran las opiniones que en su momento fueron solicitadas y de las que se tuvo respuesta por parte de las siguientes Instancias:

- La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), a través del oficio No. DFMARNAT/6062/2018.
  - A la **Protectora de Bosques (PROBOSQUE)**, a través del oficio No. DFMARNAT/6063/2018.
  - A la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, a través del oficio No. DFMARNAT/6065/2018.
  - A la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)**, a través del oficio No. DFMARNAT/6067/2018.
6. Que el 20 de septiembre 2018, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 párrafo primero y 35 de la LGEEPA, esta Delegación integró el expediente del "**Proyecto**", mismo que se puso a disposición del público en el centro documental, ubicado en Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Municipio de Toluca, Estado de México.

## 7. ANÁLISIS DE OPINIONES

Que mediante oficio **PFP/17.1/8C.17.3/008126/2018** de fecha 23 de octubre de 2018, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente del Estado de México, emitió opinión técnica referente al "**Proyecto**", de la cual se destaca lo siguiente:

*Una vez consultada la base de datos de los procedimientos administrativos instaurados del año 2012 a la fecha, así como en relación con las coordenadas y/o ubicación geográfica, que se precisan en el contenido del CD anexo, se determina que proyecto denominado "Aprovechamiento Forestal Maderable en los Bienes Comunales de San Simón de la Laguna", Municipio de Donato Guerra, Estado de México, **NO** cuenta con procedimiento administrativo insaturado dentro de esta Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Delegación Estado de México.*

Que mediante oficio No. **212H10000-1491/2018** de fecha 07 de noviembre de 2018, la Protectora de Bosques (PROBOSQUE), emitió la opinión técnica referente al "**Proyecto**", de la cual se destaca lo siguiente:



Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

Al respecto, por parte de este organismo se emite **opinión favorable**, para que se lleve a cabo el proyecto referido. Así mismo, envío a usted en forma anexa, las observaciones realizadas, con la finalidad de que sean consideradas al momento de emitir la resolución correspondiente.

1. Corregir el cuadro 3. Inversión Requerida, hay incongruencias en los apartados de costo total y costo por m<sup>3</sup>. En los Cuadros 4. Valor de Producción Total y 7. Ingresos en la Primera Anualidad, los valores finales no coinciden con la sumatoria final.
2. Corregir el cuadro 9. Clasificación y cuantificación de superficies del predio, Inciso e) Superficies arriba de los 3,000 metros sobre el nivel del mar, de acuerdo con el mapa digital de INEGI, el predio no presenta superficie por arriba de los 3,000 msnm.
3. De acuerdo con la visita realizada en campo, se observaron caminos principales y secundarios con una mayor longitud, no coincide con lo presentado en el Cuadro 14. Distribución de tipos de caminos secundarios, por lo que deberá considerar y clasificar todos los caminos que se encuentran dentro de los Bienes Comunes San Simón de La Laguna.
4. Corregir el Cuadro 16. Distribución de productos forestales y Cuadro 36. Propuesta de distribución de productos, se contempla la especie de Oyamel, dentro de cuadro de existencias reales no se menciona.
5. Deberá corregir el Numeral II.2.1.1.2. Memoria de cálculos Inciso b) Fórmulas y modelos, hay inconsistencias con los grupos de especies aprovechar.
6. Deberá Complementar las especies del género Pinus sp. del Cuadro 22. Resumen de existencias, ya que solo se menciona una especie.
7. Corregir el Numeral II. Compromisos de reforestación cuando no se presente la regeneración natural, criterios para determinar si se ha presentado la regeneración natural, Inciso a) Especies a regenerar, menciona la especie Pinus teocote, como existente en el predio, la cual no se reporta en el Cuadro 35. Resumen de la posibilidad anual y plan de corta.
8. Corregir la información del Numeral V. Medidas de prevención, control y combate de incendios, plagas y enfermedades forestales, Inciso a) Incendios forestales, en el apartado Brechas corta-fuegos.
9. Corregir el número de sitio en la hectárea tipo del rodal 11 para el género de pino 1. Así mismo, verificar los números de los sitios en la corrida estadística del rodal 15 y en el sitio 51 del rodal 37, hay incongruencias con el volumen presentado con el comparativo de la hectárea tipo.
10. Derivado de la visita de campo, en el rodal 10 sólo se encontraron 5 sitios, sin embargo, en los datos dasométricos se mencionan 6 sitios para dicho rodal.

Que mediante el OFICIO No. F00.6.DRCEN/1267/18 de fecha 24 de septiembre de 2018, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, a través de la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico, emitió la opinión técnica referente al "Proyecto", del cual se destaca lo siguiente:



Andador Valentín Gómez Fariás No. 108, San Felipe Tlalmimilpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

Pág. 3 de 29

**I. Características generales del proyecto**

1. El Documento Técnico Unificado refiere que el objetivo del proyecto es realizar el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables en el predio denominado "Bienes Comunes de San Simón de La Laguna", Municipio de Donato Guerra, Estado de México.
2. El DTU presentado por el promovente menciona que los terrenos de los Bienes Comunes de San Simón de la Laguna, no ha tenido aprovechamientos forestales en años anteriores.
3. La superficie total del predio de los Bienes Comunes de San Simón de La Laguna es de 1,534.00 hectáreas, la superficie arbolada corresponde a 472.76 hectáreas y la superficie de producción es de 159.77 hectáreas que representa el 10.42% de la superficie total del predio. De acuerdo a los cálculos del volumen de corta total arroja un volumen de 11,826.18 m<sup>3</sup> volumen total árbol (vta).
4. Dentro del predio existen corrientes de agua intermitentes, para los cuales se dejó una franja de protección de 10 m a cada lado, por lo que existe esta clasificación de superficies dentro del predio de 3.40 hectáreas.
5. Los promoventes mencionan que se utilizará el Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI) y se aplicará el tratamiento de selección individual o en grupos.
6. El proyecto considera la cosecha forestal de las especies: *Pinus pseudostrobus*, *Pinus montezumae*, *Quercus spp.* y otras hojosas, en una superficie de producción de 159.77 ha. Los productos se distribuirán como a continuación se describe:

Especie	Distribución de productos				
	Rollo (%)	Cortas dimensiones (%)	Brazuelo	Desperdicio (%)	Total (%)
Pino	65	20	10	5	100%
Oyamel	65	20	10	5	100%
Encino	40	30	25	5	100%
Otras hojosas	40	30	25	5	100%

7. El aprovechamiento forestal propuesto considera un ciclo de corta de diez años con cinco intervenciones contados a partir de la autorización del Documento Técnico Unificado, período en el cual se realizará el aprovechamiento de los recursos forestales programados para la anualidad en turno, así como el seguimiento a los trabajos de tratamientos silvícolas complementarios, reforestación, prevención y combate de incendios, plagas y enfermedades forestales, medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales, etc.
8. Según el promovente el programa de trabajo se está planteando durante todo el año, que corresponde de enero a diciembre en cada anualidad.

**II.- Análisis Técnico Jurídico**

1. De acuerdo a las coordenadas geográficas proporcionadas en el DTU y a las tomadas por el personal técnico de la Dirección del ANP, el área propuesta para el aprovechamiento forestal maderable se ubica en Área de Protección de Recursos Naturales, Zona Protectora Forestal de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, en el Estado de México.- De conformidad con el decreto de fecha



15 de noviembre de 1941, cuya recategorización fue publicada en el Diario Oficial de la Federación con fecha 23 de junio de 2005, el predio denominado: Bienes comunales de San Simón de La Laguna posee una superficie de 1,534.00 ha ubicadas dentro del Área Natural Protegida denominada "Área de Protección de Recursos Naturales, Zona Protectora Forestal de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, en el Estado de México"; cuyo propósito fundamental y de origen ha sido la conservación forestal y el control de la tala inmoderada de los bosques existentes en las cuencas de los cuatro ríos; territorio en el que de conformidad con la categoría del área natural protegida, es permitido el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales como el propuesto.

2. El proyecto tendrá una vida útil de 10 años a partir de su autorización, que corresponde a un ciclo de corta, programándose cinco intervenciones bianuales.
3. El día 10 de septiembre del 2018, personal de la dirección del Área, realizó una visita de campo en el sitio del proyecto "Aprovechamiento Forestal Maderable en los Bienes Comunales de San Simón de La Laguna" Municipio de Donato Guerra", Estado de México. En el recorrido participó el C. Reynaldo López Araujo responsable técnico del Proyecto.
4. Se observa que de manera general el bosque presenta la composición del bosque el cual tiende a ser irregular, observando que en su mayoría son especies de *Pinus pseudostrobus*, *Cupressus sp*, *Quercus sp* y otras hojosas.
5. El Presidente del comisariado de los Bienes Comunales comentó que existe la actividad de extracción de ocote, asimismo se observó una gran cantidad de individuos ocoteados, los cuales están demasiado delgados de la base, corriendo peligro de caerse en temporada de vientos fuertes.
6. El terreno es irregular y muestra una pendiente del 30 al 40% aproximadamente.
7. Se observaron indicios de que los incendios forestales han afectado numerosas partes del predio.
8. El predio presenta condiciones favorables para el aprovechamiento ya que la densidad de la masa forestal es el número de árboles por unidad de superficie, el promovente la obtuvo del cálculo por hectárea tipo a partir de la suma del número de árboles por hectárea por categoría diamétrica, asimismo, a cada rodal le asigno una clave de fotointerpretación.
9. El Documento Técnico Unificado refiere la existencia de:

ESPECIES	EX. REALES TOTALES	VOL DE CORTA TOTAL	VOL. RESIDUAL TOTAL
<i>Pinus pseudostrobus</i>	66,217.74	10,342.71	55,875.03
<i>Cupressus sp.</i>	65.54	0.00	65.54
<i>Quercus sp.</i>	2,836.26	1,344.38	1,491.88
O. hojosas	404.07	139.09	264.98
<b>TOTAL</b>	<b>69,523.62</b>	<b>11,826.18</b>	<b>57,697.44</b>

A nivel general el volumen de cosecha o posibilidad es de 11,826.18 m<sup>3</sup> vta, lo que representa el 17.01 % de las existencias reales iniciales (69,523.62 m<sup>3</sup> vta), por lo que el volumen residual es de 57,697.44 m<sup>3</sup> vta, lo que significa que el 82.99 % del volumen total quedará en pie y que por acumulación del incremento corriente anual se recuperarán los volúmenes cosechados.

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

10. Las actividades de derribo, arrime y carga, transporte y mantenimiento de los caminos se realizarán apegándose en todo momento a la NOM-060-SEMARNAT-1994 y NOM-061-SEMARNAT-1994.
11. En la zona existen caminos y brechas que en su momento darán la oportunidad al promovente de realizar la extracción de los productos; así como la ejecución de las actividades de protección (rehabilitación de brechas cortafuego, acomodo de material combustible y vigilancia forestal) y restauración (trabajos de conservación de suelos, podas y en su caso reforestaciones en las áreas intervenidas).
12. De acuerdo al Sistema de Información Geográfica de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SIG-CONANP), el polígono referido la superficie total del predio Bienes comunales de San Simón de la Laguna es de 1,534.00 hectáreas, la superficie arbolada corresponde a 472.76 hectáreas y la superficie de producción es de 159.77 hectáreas.
13. Considerando que el predio muestra indicios de que se requieren acciones de manejo, la realización de este proyecto, mediante la ejecución de un Plan de Manejo, podría hacer posible un manejo forestal adecuado, que permita el mantenimiento de las zonas boscosas y de los servicios ambientales que proveen, así como la permanencia de las especies en categoría de riesgo, favoreciendo además la economía sustentable de la región.

### III Conclusiones

De acuerdo al artículo 53 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en el que se señala que el aprovechamiento de recursos forestales sólo se puede realizar en actividades relacionadas con preservación, protección y aprovechamiento sustentable; el Área de Protección de Recursos Naturales, Zona Protectora Forestal de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, en el Estado de México.- De conformidad con el decreto de fecha 15 de noviembre de 1941, cuya recategorización fue publicada en el Diario Oficial de la Federación con fecha 23 de junio de 2005, y con base en lo establecido en los artículos 48, 49 fracción II, inciso b), 56 fracción I y el 81 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas y al Artículo 2 fracción II del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en el cual se define al aprovechamiento restringido la extracción autorizada con limitaciones y medidas especiales de precaución sobre volúmenes, especies y productos forestales, para evitar poner en riesgo la biodiversidad y los servicios ambientales en la zona de aprovechamiento; cuya finalidad es garantizar la composición del ecosistema y la diversidad de especies presentes en el predio, y conforme al Dictamen Técnico de Soporte emitido por la Dirección del Área Natural Protegida, y con fundamento en el Artículo 79 Fracción IX del Reglamento Interior de la SEMARNAT, esta Dirección Regional considera **VIABLE** el proyecto denominado Aprovechamiento Forestal Maderable en los Bienes Comunales de San Simón de La Laguna, en el Estado de México en los términos planteados siempre y cuando cumpla con las condicionantes que a continuación se enlistan:

- a) No se realizará apertura de nuevos caminos, sólo el mantenimiento de los ya existentes.
- b) Deberá aplicar derribo direccional para minimizar los daños a la vegetación residual.
- c) No afecte cursos de agua temporal o permanente durante la extracción.
- d) No utilice como anclaje árboles que permanecerán en el rodal, sólo considerar aquellos marcados para su derribo.
- e) Clausurar las brechas de saca una vez concluidos los trabajos de aprovechamiento forestal.
- f) Controlar los procesos erosivos y la pérdida de suelo mediante la construcción de obras de drenaje que eviten la destrucción de caminos y la pérdida de suelo.



Andador Valentin Gómez Farias No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

- g) Mantener entre 5 y 10 árboles muertos en pie por hectárea, de cualquier especie arbórea, procurando que queden en forma agrupada, como hábitat de fauna silvestre.
- h) No derramar combustibles en el suelo y en el agua.
- i) Implementar un programa de monitoreo de fauna silvestre en el predio y presentar un informe anual ante la Dirección del APRN.
- j) Conformar un Comité de Vigilancia Ambiental Participativa acreditado por la PROFEPA.
- k) Dar prioridad a los trabajos de inducción a la regeneración natural, en caso de que esta no se presente o se presenten bajas existencias, la reforestación deberá ser con el total de especies nativas presentes en el predio.
- l) Implementar un programa de capacitación para el personal que realice los trabajos, así como para las y los ejidatarios/os, en el cual se les informe que el predio se ubica dentro de un área natural protegida de competencia federal, y como tal está sujeta a un régimen de protección y conservación especial.
- m) Se presente ante la Dirección del APRN un informe anual del cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales establecidas en el DTU.

Que mediante oficio **SET/199/2018** de fecha 14 de septiembre de 2018, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), emitió opinión técnica referente al "Proyecto", de la cual se destaca lo siguiente:

#### **Ubicación y zonas prioritarias para la conservación**

Con base en las coordenadas del proyecto contenidas en la página 12 - 13 del documento **DTU BIENES COMUNALES DE SAN SIMÓN DE LA LAGUNA.docx**, se delimitó la zona del proyecto, considerando un área de influencia de 3.0 km. El sitio en el que se pretende realizar el proyecto y su área de influencia, se traslapan con las siguientes regiones de importancia para la biodiversidad (fig. 1 los aspectos relevantes de la biodiversidad de estas zonas se presentan en el Anexo I):

- Sitio Prioritario Epicontinental (**SPEC**); un sitio con clave: **65825** de prioridad media para la conservación (CONABIO-CONANP, 2010);
- Sitio Prioritario Terrestre (**STP**); un sitio con clave **6519** de prioridad alta para la conservación (CONABIO et al., 2007);
- Área Natural Protegida (**ANP**) "**Zona Protectora Forestal los terrenos Constitutivos de las cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec**" (Diario Oficial 2005);
- Subregión 6.3 "**Cuenca del alto río Cutzamala-subsistema Tuxpan Bejucos**" de prioridad alta para la conservación de la Región VI "**Cuenca Alta del Balsas**", de la Regionalización Nacional de Bosque Mesófilo de Montaña (CONABIO, 2010).

#### **Biodiversidad**

En el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), se cuenta con 565 registros de especies de artrópodos, aves, anfibios, reptiles, hongos, mamíferos, moluscos y plantas (pteridofitas, coniferofitas y magnoliófitas) correspondientes a 180 especies, 12 enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, cinco son endémicas y una especie prioritaria.



Andador Valentín Gómez Farias No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

13 de Septiembre de 2018

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

En el marco de los "Análisis de vacíos y omisiones de conservación" que coordinan la CONABIO y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), se ha detectado que el área del proyecto y su área de influencia, se encuentran incluidos en Sitios Prioritarios Epicontinentales (SPEC) y Terrestres (SPT). En el caso de los SPEC 65825 de prioridad media para la conservación, se reportan como potencialmente presentes, 86 especies de anfibios, aves, mamíferos, peces, plantas y reptiles. De éstas, 25 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y 17 son endémicas (anexo III). En el caso de del SPT 6519 de prioridad alta para la conservación se incluyen 160 especies de anfibios, aves, mamíferos, plantas y reptiles. De estas, 87 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010, 99 son endémicas, 123 en la lista roja (UICN) y 33 en los Apéndices de CITES.

### Tipo de vegetación y uso de suelo

La sobreposición con la carta de uso de suelo y vegetación, INEGI 2013, indica que el polígono del proyecto y su área de influencia de 3.0 km se encuentran incluidos principalmente en agricultura de temporal y bosque de pino-encino (BPQ), además de agricultura de riego, bosque de pino (BP), pastizal inducido (PI) y bosque de encino (BQ).

### Factores de amenaza

En el SNIB se cuenta con tres registros de tres especies invasoras (anexo II, D) en la zona. La presencia de estas especies resulta dañina, ya que produce cambios importantes en la composición, la estructura o los procesos de los ecosistemas naturales, poniendo en peligro la diversidad biológica nativa.

### Importancia ecológica y problemáticas ambientales de la región

El APRN-ZPF "Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec", comprende las cuencas de los ríos mencionados y que forman parte del Sistema Cutzamala, los cuales dotan de agua potable a la zona metropolitana de la Ciudad de México, incluyendo al Distrito Federal, así como a varios de los municipios conurbados en el Estado de México. El mantenimiento y conservación de la cuenca de origen de esta agua resulta estratégica, por lo que la zona se decretó para impedir la tala inmoderada de los bosques existentes en las cuencas de los ríos. El área presenta una alta diversidad biológica, correspondiendo a selvas bajas caducifolias, relictos de selvas medianas caducifolias, matorral subtropical, bosque de encino, bosque de pino-encino, bosque mesófilo de montaña, relictos xerófilos y bosque de abeto que se encuentran sobre suelos pobres y delicados, por lo que se requiere recuperar su vocación forestal y practicar su conservación (Diario Oficial, 2005). La problemática ambiental que reporta la ANP "Cuencas de los Ríos Valle de Bravo Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec" es debida a que existen diversos factores que inciden en la región como son: la contaminación del agua por basura, agroquímicos y aguas residuales, la tala clandestina en los predios forestales que aún cuentan con recursos maderables, incendios forestales, sobrepastoreo, construcción de viviendas de manera irregular, entre otros (Diario Oficial, 2005).

Otras amenazas identificadas como de alta importancia en la región 6 "Cuenca Alta del Balsas", de la Regionalización Nacional de bosque mesófilo de montaña, son la densidad poblacional, el cambio climático, la sequía y la densidad de caminos (CONABIO, 2010).



Andador Valentín Gómez Fariás No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

### Comentarios

En el capítulo II del DTU, referente a la descripción del proyecto, se menciona que el método de tratamiento forestal será por selección individual o en grupos, buscando mejorar la calidad cortando árboles con características fenotípicas no deseables entre otros: "...aplicar un manejo adecuado de los recursos forestales, a través de la aplicación de técnicas silvícolas bajo el Método Mexicano de ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI), buscando mediante las técnicas de este sistema, la conservación e incremento tanto en calidad como en cantidad de los recursos forestales y sus asociados..." (p. 9) "...se propone que el predio sea manejado bajo los criterios del Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI), aplicando el tratamiento de cortas de selección individual o en grupos" (p. 26), "En las cortas de selección se da prioridad a los árboles con daños físicos o características fenotípicas no deseables, asimismo, se extraen árboles sobremaduros y se aplican cortas para reducir la competencia y propiciar mejores condiciones de desarrollo para el arbolado residual y el renuevo natural" (p. 63). Al respecto, es importante mencionar que dichas acciones pueden promover la erosión genética al seleccionar organismos con ciertas características, lo que puede acarrear la pérdida de diversidad genética de las especies de aprovechamiento forestal y la modificación de la comunidad, a lo que el promovente debe proponer una acción dentro de su Programa de monitoreo, a fin de que la composición de la comunidad no sea drásticamente modificada afectando en un futuro el hábitat del resto de las especies de flora y fauna.

En el capítulo VI correspondiente a las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, el promovente reporta que no se hallaron en el área, especies enlistadas con alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Al respecto, es importante que, de aprobarse este proyecto, se incluya una medida de protección y en su caso, el rescate y reubicación de las especies de reptiles, anfibios y plantas que se registran en el SNIB, SPEC y SPT como potencialmente presentes para la zona en dicha norma oficial (anexos II, III y IV del presente documento); por ejemplo, en el SNIB se reporta la existencia en el área del proyecto de las culebras *Conopsis biserialis*, *Thamnophis cyrtopsis cyrtopsis* y *T. eques*, también amenazadas en la norma oficial, una planta, *Furcraea parmentieri* y un hongo, *Boletus edulis*, también amenazados, y hasta 16 especies de anfibios y 28 de reptiles reportados por el SPT y SPEC, 9 y 17 de ellos respectivamente en dicha norma oficial, algunas endémicas, en la lista roja de la IUCN y en el Apéndice CITES, lo cual merece especial atención pues el proyecto se encuentra inmerso en un ANP federal: "Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec". las Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec".

Igualmente, para evaluar el proyecto en comento, es importante tomar en cuenta varios hechos: que el bosque de pino-encino del predio constituye uno de los pocos que no se han eliminado para la realización del cambio de uso de suelo a uno agropecuario que lo rodea; la problemática descrita en el apartado "Importancia ecológica y problemáticas ambientales en la región", y los impactos ambientales derivados de otros aprovechamientos forestales cercanos al sitio (ver apartado observaciones generales del presente documento), ya que los impactos ambientales en conjunto, pueden agravar los problemas regionales sobre las poblaciones de flora y la fauna silvestres de los bosques remanentes como lo es el presente y que se incluye en una ANP de importancia para la recarga de acuíferos.

Finalmente, para evaluar este proyecto, recomendamos tomar en cuenta los siguientes factores que aplican a los aprovechamientos forestales:

En los proyectos de aprovechamiento forestal los mayores impactos son causados por la fragmentación del hábitat, la explotación excesiva de los recursos maderables, la pérdida de dosel, la formación de

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

claros, la pérdida de nutrientes, la pérdida de diversidad biológica, y el desarrollo o incursión de especies exóticas (Koch et al. 2012). La vegetación juega un papel importante en la capacidad de infiltración, por lo que la eliminación de zonas de bosque altera esta capacidad y tiene un efecto inmediato, reduciendo la evapotranspiración y aumentando el porcentaje de lluvia que llega directamente al suelo, golpeándolo con mayor fuerza y soltando el suelo. Esto daña las escorrentías, y se puede llegar a afectar la calidad del agua hasta por 15 años posteriores al aprovechamiento debido al aumento en la sedimentación, además de cambios en la temperatura del agua lo que altera diversos procesos biológicos y la cantidad de oxígeno. Todo ello también repercute sobre la fauna, pues aparte de reducir la abundancia de plantas útiles como fuentes de alimentación, también puede alterar los microambientes y cambiar el hábitat o la calidad y cantidad de alimentos producidos (Corral et al. 2005, Louman 2006). Las asociaciones de especies varían entre los bosques jóvenes y los maduros, de manera que es necesario el rango completo de edades en orden de mantener la biodiversidad. De no ser así se ven afectados aquellos organismos que dependen de ciertos estados de madurez de los bosques (pájaros, reptiles e invertebrados principalmente). La pérdida del dosel puede afectar la capacidad de regeneración del bosque (depende del tamaño y la forma del claro), y también perjudicar a poblaciones de insectos susceptibles a variaciones en el microclima (Thompson et al. 2009, Koch et al. 2012). Además, durante la etapa de aprovechamiento el suelo puede presentar pérdidas significativas de nitrógeno, carbono orgánico, calcio y potasio (los últimos 2 tardan más de dos años en recuperar su nivel) lo que puede afectar el establecimiento y regeneración de especies deseables, aun contando con un buen plan de reforestación (Lozada y Arends 1998).

8. Que mediante oficio Número **DFMARNAT/6543/2018** de fecha 30 de octubre de 2018, se solicitó información y documentación adicional al **"Promovente"**, a efecto de integrar el expediente y admitir a trámite su solicitud de mérito, la cual consiste en lo siguiente:

*Con base en la información proporcionada y derivado del análisis técnico y jurídico realizado por personal adscrito a esta Dependencia, al respecto le comunico que no es posible atender favorablemente su petición en virtud de que deberá exhibir, ratificar y/o rectificar ante esta Delegación Federal, la siguiente información del DTU:*

*I. Deberá corregir el cuadro 3. Inversión Requerida, hay incongruencias en los apartados de costo total y costo por m3.*

*II. Deberá corregir el Cuadro 4. Valor de Producción Total, los valores finales no coinciden con la sumatoria final, por lo que deberá checar y en su caso modificar.*

*III. Deberá corregir el cuadro 7. Ingresos en la Primera Anualidad, los valores finales no coinciden con la sumatoria final, deberá verificar y modificar el cuadro mencionado.*

*IV. Corregir el cuadro 9. Clasificación y cuantificación de superficies del predio, Inciso e) Superficies arriba de los 3,000 metros sobre el nivel del mar, de acuerdo con el mapa digital de INEGI, el predio no presenta superficie por arriba de los 3,000 msnm.*

*V. De acuerdo con la visita realizada en campo, se observaron caminos principales y secundarios con una mayor longitud, no coincide con lo presentado en el Cuadro 14. Distribución de tipos de caminos secundarios, por lo que deberá considerar y clasificar todos los caminos que se encuentran dentro de los Bienes Comunales San Simón de la Laguna.*



Andador Valentin Gómez Farias No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

VI. Corregir el Cuadro 16. Distribución de productos forestales y Cuadro 36. Propuesta de distribución de productos, se contempla la especie de Oyamel, dentro de cuadro de existencias reales no hay presencia de la misma.

VII. Deberá corregir el Numeral II.2.1.1.2. Memoria de cálculos Inciso b) Formulas y modelos, hay inconsistencias con los grupos de especies aprovechar.

VIII. Deberá Complementar las especies del género Pinus del Cuadro 22. Resumen de existencias, ya que solo se menciona una especie.

IX. Deberá corregir el Numeral II. Compromisos de reforestación cuando no se presente la regeneración natural, criterios para determinar si se ha presentado la regeneración natural, Inciso a) Especies a regenerar, menciona la especie Pinus teocote, como existente en el predio, la cual no se reporta en el Cuadro 35. Resumen de la posibilidad anual y plan de corta.

X. Deberá de corregir el Numeral V. Medidas de prevención, control y combate de incendios, plagas y enfermedades forestales, Inciso a) Incendios forestales, en el apartado Brechas corta-fuegos, hay inconsistencias con la redacción del texto presentado.

XI. Corregir el número de sitio en la ha tipo del rodal 11. En el género de pino 1, hay incongruencia.

XII. Verificar los números de los sitio en la corrida estadística, rodal 15, hay incongruencias con lo presentado.

XIII. Deberá corregir la corrida estadística, en el rodal 37, sitio 51, hay incongruencias con el volumen presentado con el comparativo de la hectárea tipo.

XIV. Derivado de la visita de campo en el rodal número 10, donde solo se encontraron 5 sitios, por lo cual deberá corregir, justificar o modificar los datos dasométricos donde se mencionen los 6 sitios para dicho rodal.

9. Que el oficio **DFMARNAT/6543/2018**, de fecha 30 de octubre de 2018, fue legalmente notificado al **"Promovente"** el 08 de noviembre de 2018.
10. Que mediante escrito y anexos recibidos con fecha 09 de noviembre de 2018, el **"Promovente"** ingresó a esta Dependencia la información y documentación requerida mediante oficio No. DFMARNAT/6543/2018 de fecha 30 de octubre de 2018.
11. una vez integrado el expediente de la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del **"Proyecto"**, fue puesto a disposición del público, en las instalaciones que ocupa la Delegación Federal sita en andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca, Estado de México. C. P. 50250. Asimismo, el Documento Técnico Unificado se puso a disposición vía electrónica a través de la página de internet de esta Secretaría [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme con lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 38 de su REIA.
12. Que mediante oficio No. DFMARNAT/6831/2018 de fecha 16 de noviembre de 2018, se solicitó la opinión al Consejo Estatal Forestal, respecto de la Solicitud de Autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del **"Proyecto"**, en cumplimiento al artículo 74 de la Ley General de Desarrollo Forestal



Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

Sustentable (LGDFS), en relación con el Artículo DÉCIMO PRIMERO del "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan".

13. Que con fecha 26 de noviembre de 2018 se celebró la Décima Primera Sesión Ordinaria 2018 del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal.

### CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal es competente para conocer del presente asunto, conforme a lo dispuesto en los artículos 32 Bis fracción I, III, XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 28 fracciones V y XI de la LGEEPA; 5º incisos N) fracción IV y S), 12 y 15 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); 72, 73, 74, 75 y 76 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; "Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas", en relación con los artículos SEGUNDO fracción III, OCTAVO, DÉCIMO primer párrafo, DÉCIMO PRIMERO, DÉCIMO SEGUNDO y DÉCIMO TERCERO del "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan"; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX incisos "c" y "d" del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el "**Proyecto**" presentado por el "**Promoviente**" bajo la consideración de que el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4 párrafo quinto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

De igual manera, la Delegación Federal procedió a evaluar el "**Proyecto**" bajo lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo; a la **NOM-060-SEMARNAT-1994**, "Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal"; la **NOM-061-SEMARNAT-1994**, "Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, **NOM-152-SEMARNAT-2006**, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas; el **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012; el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio en el Estado de México**, publicado en la Gaceta de Gobierno del Estado de México, el 4 de junio de 1999, actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009. ACUERDO por el que se determina como



Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe-Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

Pág. 13 de 20

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

área natural protegida de competencia federal, con la categoría de **Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec**, Estado de México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005.

- II. Que el **PEIA** es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente.
- III. Que esta Delegación Federal, en cumplimiento a lo dispuesto por los Artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 73 y 75 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), una vez presentado el Documento Técnico Unificado (**DTU**) inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en estas Leyes, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y el Reglamento de la LGDFS, el "ACUERDO" por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", así como las Normas Oficiales Mexicanas; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Institución se sujetó a los supuestos establecidos en los preceptos invocados, así como los Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamientos Ecológicos del Territorio, las Declaratorias de las Áreas Naturales Protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluaron los posibles efectos de las actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta Delegación Federal procede a dar inicio a la evaluación del **DTU** del "**Proyecto**", tal como lo disponen los Artículos de mérito y en términos de lo que establecen los citados instrumentos jurídicos para tales efectos.
- IV. Que una vez integrado el expediente de la solicitud de "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del "**Proyecto**", fue puesto a disposición del público conforme a lo señalado en el Resultado 11 del presente oficio resolutivo, garantizando el derecho de la participación social dentro del PEIA, de conformidad con lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA.  
  
Que conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar el presente oficio resolutivo, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas denuncias, o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al "**Proyecto**".
- V. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el "**Proyecto**", éste es de competencia de la federación en materia de evaluación de Impacto Ambiental y de Aprovechamiento Forestal Maderable, por las actividades de aprovechamiento de recursos forestales maderables y por encontrarse dentro de un Área Natural Protegida de competencia de la Federación, tal como lo disponen los artículos 28 fracción V y XI de la LGEEPA y 5 inciso N) fracción IV y S), de su REIA; 73 y 75 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 37 de su Reglamento.

**ARTÍCULO 28.** *La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo*



Andador Valentín Gómez Fariás No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

*sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:*

V.- Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;

XI. Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;

**ARTICULO 73.** Las autorizaciones para el aprovechamiento de los recursos forestales maderables se otorgarán con base en un programa de manejo forestal y consistirán en lo siguiente:

- I. Aprovechamiento forestal por primera vez;
- II. Modificación del programa de manejo forestal, y
- III. Refrendo.

El Reglamento establecerá las características y requisitos de cada tipo de autorización. Dichas autorizaciones tendrán una vigencia correspondiente al ciclo de corta.

La Secretaría instrumentará un mecanismo para la autorización automática de solicitudes de aprovechamientos a titulares cuyo historial de aprovechamientos previos haya resultado sin observaciones, así como a los predios que cuenten con certificación de buenas prácticas otorgada por entidad acreditada por la Secretaría, siendo sujetos ambos de auditoría o verificación posterior.

La Secretaría integrará en el Registro un padrón, con vigencia limitada, de predios certificados y titulares elegibles para gozar de autorización automática. El Reglamento establecerá los criterios y procedimientos para ser inscrito en el padrón mencionado, así como para la auditoría o verificación de los predios beneficiados.

Cuando los solicitantes cuenten con certificación del adecuado cumplimiento del programa de manejo forestal o alguna certificación de manejo forestal sustentable vigente al momento de la solicitud del trámite, la vigencia corresponderá a la planeación de las acciones establecidas en el programa de manejo aprobado.

**Artículo 37.** Los programas de manejo para el aprovechamiento de recursos forestales maderables, deberán contener:

- I. Para el nivel avanzado:
  - a) Objetivos generales y específicos;
  - b) Ciclo de corta y el turno;
  - c) Análisis de la respuesta del recurso a los tratamientos aplicados anteriormente, con datos dasométricos comparativos;
  - d) Clasificación y cuantificación de las superficies del predio o conjuntos de predios, de acuerdo con lo establecido en el artículo 28 del presente Reglamento;
  - e) Diagnóstico general de las características físicas y biológicas de las superficies, que deberá incluir clima, suelo, topografía, hidrología, tipos y estructura de la vegetación y especies dominantes de flora y fauna silvestres;
  - f) Estudio dasométrico, que deberá contener la descripción de la metodología del inventario en el predio, cuya confiabilidad mínima deberá ser del noventa y cinco por ciento y un error de muestreo máximo del diez por ciento; las existencias volumétricas, densidades promedio, incrementos, edad y turno de aprovechamiento y diámetro de corta, así como las densidades residuales. Esta



*Handwritten signature*

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx



información deberá presentarse en totales, por unidad mínima de manejo y por especie, anexando la memoria de cálculo;

- g) Justificación del sistema silvícola, que incluya los tratamientos complementarios;
  - h) Posibilidad anual y descripción del procedimiento para su obtención, plan de cortas por unidad mínima de manejo, tratamientos silvícolas a aplicar y la propuesta de distribución de productos;
  - i) Descripción y, en su caso, la planeación de la infraestructura necesaria para la ejecución del programa de manejo forestal y el transporte de las materias primas forestales;
  - j) Los compromisos de reforestación cuando no se presente la regeneración natural;
  - k) Medidas necesarias para prevenir, controlar y combatir incendios, plagas y enfermedades forestales, así como el calendario para su ejecución;
  - l) Descripción y programación de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales durante las distintas etapas de manejo, así como las que se deberán realizar aun cuando el predio se encuentre en receso o termine la vigencia de la autorización. Cuando existan especies de flora y fauna silvestres en riesgo, se especificarán las medidas de conservación y protección de su hábitat. Cuando exista autorización favorable en materia de impacto ambiental para el aprovechamiento solicitado, se exceptuará la presentación de lo indicado en el presente inciso;
  - m) Las acciones encaminadas para la rehabilitación de las áreas de restauración y su programación;
  - n) Método para la identificación del arbolado por aprovechar, el cual deberá ser personalizado, indeleble y notable a simple vista;
  - ñ) Nombre, denominación o razón social y datos de inscripción en el Registro del prestador de servicios técnicos forestales que haya formulado el programa y, en su caso, del responsable de dirigir su ejecución y evaluación, y
  - o) Planos en los que se indiquen áreas de corta, clasificación de superficies, infraestructura y diseño de muestreo.
- II. Para el nivel intermedio: Los señalados en los incisos a), b), c), f), g), h), i), j), k), l), m), n), ñ) y o) de la fracción I del presente artículo, así como la cuantificación de superficies y la identificación del tipo de vegetación y especies dominantes, y
- III. Para el nivel simplificado: Los señalados en los incisos b), f), h), i), j), n), ñ) y o) de la fracción I del presente artículo, así como la cuantificación de superficies y la identificación del tipo de vegetación y especies dominantes. Cuando se trate de conjunto de predios, además, deberá incluirse lo señalado en los incisos c), k), l) y m) de la misma fracción.

Para el caso del nivel simplificado se podrá utilizar información de predios contiguos con características ecológicas similares para complementar el inventario del predio.

Cuando la información requerida para los programas de manejo avanzados, intermedios y simplificados se contenga en los estudios regionales o zonales de las unidades de manejo forestal, bastará que los interesados los presenten o hagan referencia a éstos cuando ya se hayan presentado a la Secretaría.

...“Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas”...

- VI. Que por lo que corresponde al requisito establecido en los artículos 73 y 75 de la LGDFS, 37 de su Reglamento y en la NOM-152-SEMARNAT-2006, éste fue satisfecho mediante el documento denominado “Documento Técnico Unificado”, mismo que fue entregado por el “Promovente” adjunto



*[Firma manuscrita]*

Andador Valentin Gómez Farias No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por el **Ing. Reynaldo López Araujo**, en su carácter de responsable de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional en: Libro **MÉXICO**, Tipo **UI**, Vol.2, Número **31**.

- VII. Que el "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", establece lo siguiente:

**OCTAVO.** El documento técnico unificado del trámite unificado de aprovechamiento forestal contendrá la información correspondiente a la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, prevista en el artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como la información relativa al programa de manejo forestal, en el nivel intermedio o avanzado, según corresponda, de acuerdo con lo ordenado en el artículo 73 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, su Reglamento y las disposiciones que de ellos se deriven.

#### CARACTERÍSTICAS DEL "PROYECTO"

- VIII. Se pretende llevar a cabo el Aprovechamiento Forestal Maderable en el Predio denominado "**Bienes Comunales de San Simón de la Laguna**", Municipio de Donato Guerra, Estado de México, en una superficie de **159.77** hectáreas, de un total de **1,534.00** hectáreas, en un ciclo de corta de 10 años, con 5 intervenciones.

#### SUPERFICIES DEL PREDIO

NOMBRE DEL PREDIO	SUPERFICIE TOTAL (HA)	SUPERFICIE FORESTAL (HA)	SUPERFICIE A APROVECHAR (HA)
Bienes Comunales de San Simón de La Laguna	1,534.00	470.11	159.77
<b>TOTAL</b>	<b>1,534.00</b>	<b>470.11</b>	<b>159.77</b>

Para la generación y evaluación de alternativas silvícolas, se utilizó el Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI).

La superficie incorporada al manejo forestal será de **159.77** hectáreas, mismas que serán divididas en 5 áreas de corta, con 5 intervenciones a realizarse en los años 2018-2019, 2020-2021, 2022-2023, 2024-2025 y 2026-2027.

Las actividades a realizar consisten en lo siguiente:

**Método de tratamiento para la regeneración:** El método de tratamiento es un procedimiento ordenado mediante el cual se renueva o establece una masa, ya sea de manera natural o artificial. Este proceso tiene su aplicación durante el periodo de regeneración y lo integran: el método de beneficio y las cortas de regeneración. Por lo general, el método de tratamiento adopta el nombre de la corta de regeneración que lo compone.

**Método de beneficio:** El método de beneficio hace referencia a la naturaleza y origen de la regeneración en las áreas forestales intervenidas; es decir, indica si un rodal ha tenido su origen sexual o

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

asexualmente. El método de beneficio de monte alto es aquél que da origen a una masa de manera sexual; es decir, que utiliza semilla como medio de regeneración. En el presente programa de manejo se aplicará el Método de Beneficio de Monte Alto, mediante siembra natural y/o plantación.

- a) Siembra natural:** La siembra natural depende de los árboles semilleros circundantes para la producción y distribución de la semilla; es decir, que ésta se lleva a cabo sin la intervención directa del hombre. La siembra natural ha sido por siempre el mecanismo más importante de regeneración de las masas forestales, ya que es la forma más económica de regenerar los bosques.
- b) Plantación:** La plantación consiste en el establecimiento de árboles en la superficie que se quiere repoblar, después que éstos han pasado las fases críticas de la germinación y las primeras fases del desarrollo bajo el ambiente protegido y controlado de los viveros.

**Cortas de regeneración:** Son cortas que se llevan a cabo en un rodal con el propósito de crear las condiciones ambientales adecuadas para la reproducción de la masa y el establecimiento gradual del repoblado. En el presente programa de manejo se aplicarán Cortas de Selección Individual, las cuales han sido diseñadas para manejar poblaciones irregulares de alta productividad y eficiencia en servicios ambientales.

**a) Ventajas del método:** El manejo de un bosque mediante la aplicación del Método de Tratamiento de Cortas de Selección Individual ofrece las siguientes ventajas:

Se logra un aprovechamiento más completo e integral del espacio, la energía solar y el potencial productivo del suelo, debido a la presencia simultánea de árboles de distintas tallas y edades en un mismo espacio.

Se aprovechan todos los años semilleros debido a que el período de regeneración es permanente.

Se mantiene una alta proporción de las existencias en forma de arbolado adulto y dominante, permitiendo que el incremento se concentre en los árboles más valiosos.

Se protege al suelo contra la erosión, por considerar una baja intensidad de corta, en comparación con otros métodos de tratamiento silvícola.

Se mantiene la proporción y la mezcla de especies, pudiendo favorecer aquélla de mayor interés económico, tomando en consideración el hábitat de las mismas. En este caso se mantendrá la composición actual, tratando de favorecer la regeneración del pino.

**b) Criterios técnicos de aplicación:** El éxito de un programa de manejo forestal radica fundamentalmente en su adecuada comprensión y aplicación; por lo que a continuación se presentan algunos criterios técnicos que permiten establecer un nivel homogéneo de la forma que hay que identificar el arbolado que se quedará en pie y las condiciones de hábitat que deberán prevalecer en el bosque después del aprovechamiento, ambos aspectos enmarcados por las características dasométricas residuales. De estos dos puntos depende el logro de los objetivos del aprovechamiento permanente y sostenido.

Estos criterios están dirigidos al técnico responsable de la aplicación de los tratamientos silvícolas, quien deberá tenerlos presentes antes de la corta y buscar su aplicación de acuerdo a la evaluación visual previa de cada rodal.

El criterio fundamental para la aplicación de cada tratamiento silvícola es lograr la expresión máxima del potencial productivo del sitio a largo plazo. Por lo que, en ningún momento se



Andador Valentín Gómez Farias No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

afectará en exceso las especificaciones del volumen de corta programado o en defecto, las referidas al volumen residual.

El aprovechamiento brinda la oportunidad de sanear y mejorar las condiciones de desarrollo de la masa, por lo que en cada una de las intervenciones programadas se dará alta prioridad a la extracción del arbolado senil, decrepito, plagado, enfermo o dominado.

El grado de erodabilidad determina la susceptibilidad del suelo para someterlo a manejo intensivo; a mayor grado de erodabilidad el manejo deberá ser menos intensivo y dar mayor protección al área; y por el contrario, sitios con bajo grado de erodabilidad son susceptibles a un manejo intensivo.

Para la aplicación de todo tratamiento, el silvicultor debe tener en la mente, claramente concebido como deberá verse el rodal después de la cosecha, e identificar cuáles son los árboles con las mejores características y posibilidades de llegar a la madurez de reproducción y cosecha.

Se deberá conservar la presencia de las especies encontradas dentro de cada rodal, pudiendo únicamente cambiar la frecuencia de ellas a fin de favorecer el establecimiento de las especies que aporten mejores productos y generen economía.

En este caso, se han identificado como especies deseables al *Pinus pseudostrobus* y *Pinus montezumae* sobre las otras especies, así que toda aplicación del tratamiento buscará favorecer el establecimiento de estas especies, mediante la reforestación preferentemente con dichas especies.

En las franjas de protección de arroyos y cuerpos de agua, únicamente se podrá intervenir y extraer arbolado con fines de saneamiento. No se deberá dañar la vegetación actual.

Durante la ejecución del Programa de Manejo no se eliminará la totalidad del arbolado muerto en pie, a fin de conservar condiciones de hábitat para la fauna silvestre; un número recomendado para este tipo de bosques es de cinco árboles muertos en pie, de diámetro superior a 30 cm. por cada hectárea intervenida.

En las franjas de protección, la recomendación de manejo es conservar la vegetación natural, así como la mezcla de especies actual; por lo que únicamente se podrá extraer arbolado por motivo de sanidad; es decir, por el combate de plagas y enfermedades, así como especímenes muertos en pie o derribados por fenómenos naturales, siempre y cuando estos sean abundantes, de lo contrario deberán permanecer en el sitio.

En terrenos con pendientes pronunciadas se habrán de reducir las intensidades de corta prescritas, a fin de evitar exposiciones de suelo que propicien el desencadenamiento de procesos erosivos.

El concepto moderno del Método de Cortas de Selección Individual considera el derribo de arbolado perteneciente a todas las categorías de edad y diámetro; especialmente de sujetos dominados, enfermos, decrepitos o mal conformados, con el propósito de refinar la masa, permitir la regeneración continua y mantener el estado incoetáneo del rodal.

**Cortas culturales:** La aplicación sistemática de las cortas culturales durante el período de desarrollo de las masas, con el propósito de mejorar su composición, aumentar la calidad y el valor de los fustes y corregir los espaciamientos a fin de mejorar las condiciones de crecimiento del rodal en desarrollo, es una de las características más sobresalientes de la silvicultura intensiva; por lo que complementariamente a las intervenciones silvícolas antes descritas se programa la ejecución de los siguientes cortas culturales:

**a) Preclareos:** Los preclareos son intervenciones (cortas selectivas) que se realizan en renoveras que se encuentran en el rango de la primer categoría diamétrica, a fin de eliminar competencia, depurar la masa y redistribuir el incremento entre los mejores individuos. En este contexto, en las



Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

renoveras localizadas en las inmediaciones de las áreas intervenidas, se aplicarán aclareos selectivos a densidad estándar.

**b) Podas:** Las podas consisten en la remoción de las ramas inferiores (muertas o decrépitas), a fin de mejorar la calidad de la madera y prevenir o mitigar los daños por el fuego en caso de un incendio. En este contexto, posterior a los trabajos de preaclareo, al arbolado residual de la renovera tratada se le aplicarán podas de ramas bajas, eliminando únicamente las ramas secas o decrépitas.

**Tratamientos silvícolas complementarios:** Conceptualmente entendemos por regeneración natural, la renovación del bosque sin la intervención directa del hombre. En este sentido, la regeneración natural ha sido por siempre el mecanismo más importante de renovación de las masas forestales, ya que es la forma más económica de renovar los bosques.

El presente documento está fundamentado en los conceptos silvícolas de aplicación práctica en el manejo forestal, que dan cuenta de los procesos biológicos que tienen lugar en la regeneración de los bosques; mismos que a continuación se describen:

**Labores de inducción a la regeneración natural:** Con el propósito de cumplir los objetivos específicos de incrementar de manera efectiva la superficie arbolada del predio, y dar continuidad a los procesos evolutivos de las especies forestales locales; durante la vigencia del presente programa de manejo forestal se pondrá especial atención a fin de lograr la reforestación de los claros intermontanos localizados en las inmediaciones de las áreas de cortas intervenidas, vía la regeneración natural; para lo cual, cada año, posterior al aprovechamiento forestal, se procederá a realizar las labores silvícolas siguientes:

**a) Tratamiento al sotobosque (Chaponeo):** Como medida preparatoria para la inducción a la regeneración natural, posterior al aprovechamiento forestal y previo al período de semillación, en los claros localizados al interior del bosque se procederá a realizar el chaponeo de hierbas y arbustos, a fin de liberar y limpiar los espacios para su regeneración.

**b) Tratamiento al suelo forestal (Remoción de hojarasca):** En las áreas previamente chaponeadas se procederá a retirar con rastrillos y/o azadones la hojarasca existente, a fin de propiciar el contacto directo de la semilla con el suelo mineral y favorecer así su germinación y arraigo.

**c) Tratamiento al suelo mineral (Escarificación o roturación del suelo):** Cuando en el área bajo tratamiento se detecten sitios desprovistos de vegetación a causa de la compactación del suelo, siempre que la condición de pendiente lo permita, se procederá a roturar superficialmente el mismo; a fin de favorecer la infiltración de humedad y el arraigo de la regeneración natural.

**d) La roturación será aplicada preferentemente en terrenos planos, con pendientes ligeras o moderadas, en forma manual con azadón o con tractor agrícola, dependiendo de la extensión del sitio y de su condición topográfica del terreno. Cuando la roturación se realice en terrenos con pendiente moderada, se efectuará en franjas alternas, transversales a la pendiente, a fin de evitar riesgos de erosión.**

**e) Quema controlada bajo dosel de árboles semilleros:** Habiéndose realizado la preparación del terreno en los términos descritos, se procederá a ubicar árboles semilleros (portadores de conos y semilla); en cuyas proximidades se establecerán montículos de hojarasca y materiales leñosos

derivados de la limpia del terreno, los cuales serán incinerados en forma controlada, a fin de generar flujos ascendentes de aire caliente que promuevan la semillación y la siembra directa del área. La incineración programada se realizará por puntos y en todo caso se llevará al cabo de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.

**Obras de retención de suelo y agua:** Con el propósito de corregir procesos erosivos, así como de captar y retener escurrimientos superficiales y fortalecer la infiltración de agua hacia los mantos freáticos, en los cauces de escurrimientos temporales localizados en las inmediaciones de las áreas intervenidas, posterior al aprovechamiento forestal se procederá a efectuar las actividades de protección, restauración y conservación de suelo y agua que a continuación se describen:

**a) Barreras de ladera:** Son montículos de materiales leñosos y hojarasca, colocados en laderas, en forma lineal y transversal a la pendiente, cuyo propósito es captar y retener escurrimientos superficiales y azolve por filtración.

**Represas de madera:** Son estructuras de troncos, morillos y ramas sobrepuestas, de diámetros mayores a 10 centímetros, que se colocan en el cauce de escurrimientos, en sentido transversal a la dirección del flujo, a fin de captar y retener escurrimientos y azolves por filtración.

**Vigencia del Aprovechamiento Forestal:** La posibilidad de corta en el presente estudio ha sido calculada para un periodo de 10 años; con lo que se hace factible el cumplimiento de los objetivos planteados y la recuperación de los volúmenes de cosecha programados; principio básico de la sustentabilidad en el manejo forestal. Por tal motivo, se establece como vigencia del aprovechamiento forestal, el periodo del 03 de diciembre de 2018 al 02 de diciembre de 2028.

**Ciclo de Corta:** Dado que la posibilidad de corta en el presente estudio ha sido calculada para un periodo de 10 años con cinco intervenciones; se establece como ciclo de corta, el periodo del **03 de diciembre de 2018 al 02 de diciembre de 2028.**

**Turno:** Para fines del presente estudio se ha elegido como Sistema de Planeación el Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI); y como Sistema Silvícola, el Método de Cortas de Selección Individual; instrumentos ordenatorios que en su aplicación dan origen a un monte irregular de producción permanente y sostenida; por lo que en este caso no es posible determinar un turno; ya que este concepto corresponde a métodos de manejo de montes regulares.

**EL POLÍGONO DEL "PROYECTO" ESTÁ DELIMITADO POR LAS SIGUIENTES COORDENADAS GEOGRÁFICAS:**

Vértice	X	Y
1	385889.23	2134980.91
2	385996.38	2134851.68
3	386095.99	2134727.53
4	386264.7	2134525.16
5	386419.5	2134320.7
6	386445.85	2134241.45
7	386453.31	2134209.22

Vértice	X	Y
52	385206.5	2130897.17
53	385089.2	2131043.47
54	385035.56	2131133.07
55	384916.25	2131363.93
56	384876.71	2131406.88
57	384655.71	2131507.53
58	384563.44	2131593.27

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

8	386713.82	2133988.38	59	383960.86	2131879.87
9	386774.57	2133949.22	60	383832.32	2131970.6
10	386891.33	2133892.03	61	383786.02	2132019.53
11	386883.14	2133708.89	62	383381.38	2132237.83
12	386893.52	2133597.94	63	383327.4	2132268.48
13	386899.48	2133539.55	64	383268.78	2132312.57
14	386957.48	2133511.56	65	383195.93	2132344.41
15	386985.72	2133524.47	66	382897.95	2132497.54
16	387018.73	2133510.17	67	382958.68	2132712.1
17	387251.21	2133558.94	68	383007.12	2132832.32
18	387293.43	2133537.23	69	383102.99	2133083.65
19	387320	2133537.46	70	383127.27	2133192.94
20	387377.37	2133503.76	71	383209.61	2133331.35
21	387546.92	2133485.05	72	383231.87	2133421.21
22	387590.72	2133453.46	73	383262.47	2133446.36
23	387668.01	2133443.68	74	383247.74	2133525.07
24	387690.34	2133392.58	75	383251.67	2133530.57
25	388113.87	2133240.25	76	383286.62	2133542.2
26	388173.28	2133154.01	77	383329.82	2133552.22
27	388352.53	2133057.24	78	383417.89	2133692.81
28	388774.06	2132830.87	79	383422.7	2133828.01
29	388707.61	2132745.19	80	383370.86	2133920.67
30	388485.41	2132452.86	81	383386.64	2133983.66
31	388416.67	2132311.07	82	383454.71	2134156.97
32	388114.68	2131798.89	83	383434.6	2134186.63
33	388004.02	2131681.88	84	383435.29	2134286.15
34	387956.03	2131609.07	85	383444.67	2134304.85
35	387941.58	2131577.19	86	383486.22	2134405.48
36	387930.4	2131547.61	87	383628.77	2134354.8
37	387929.04	2131531.05	88	383800.34	2134324.28
38	387849.16	2131498.07	89	384090.21	2134373.5
39	387595.02	2131180.18	90	384243.2	2134367.58
40	387475.5	2130734.48	91	384350.81	2134346.38
41	387406.98	2130554.85	92	384457.35	2134290.58
42	387344.92	2130397.86	93	384543.66	2134277.68
43	387249.07	2130313.78	94	384575.87	2134255.18
44	386845.76	2130410.94	95	384924.12	2134194.95
45	386158.23	2130637	96	385067.33	2134406.47
46	385880.68	2130616.19	97	385195.84	2134582.5
47	385742.39	2130658.05	98	385310.71	2134713.42
48	385588.9	2130710.1	99	385446.17	2134849.25
49	385369.69	2130763.25	100	385641.68	2134911.53
50	385345.39	2130780.17	101	385794.84	2134968.99
51	385261.24	2130841.6	102	385847.77	2134975.67



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

LOS VOLÚMENES DE APROVECHAMIENTO POR CADA ÁREA DE INTERVENCIÓN SERÁN LOS SIGUIENTES:

ÁREA DE CORTA	ANUALIDAD		ÁREA DE PRODUCCIÓN (HA)	POSIBILIDAD		VOLUMEN POR INFRAESTRUCTURA M <sup>3</sup> VTA	POSIBILIDAD + VOLUMEN POR INFRAESTRUCTURA M <sup>3</sup> VTA
	Fecha de inicio	Fecha final		ESPECIE	M <sup>3</sup> VTA		
I	03/12/2018	02/11/2019	27.86	Pino	2,702.400	0.000	2,702.400
				Encino	12.760	0.000	12.760
				Hojosas	0.790	0.000	0.790
<b>Subtotal</b>			<b>27.86</b>		<b>2,715.950</b>	<b>0.000</b>	<b>2,715.950</b>
II	03/12/2019	02/12/2020	0.00	<b>EN RECESO</b>			
III	03/12/2020	02/12/2021	35.42	Pino	2,777.860	0.000	2,777.860
				Encino	33.930	0.000	33.930
				Hojosas	6.620	0.000	6.620
<b>Subtotal</b>			<b>35.42</b>		<b>2,818.410</b>	<b>0.000</b>	<b>2,818.410</b>
IV	03/12/2021	02/12/2022	0.00	<b>EN RECESO</b>			
V	03/12/2022	02/12/2023	32.77	Pino	1,687.740	0.000	1,687.740
				Encino	162.060	0.000	162.060
				Hojosas	17.860	0.000	17.860
<b>Subtotal</b>			<b>32.77</b>		<b>1,867.660</b>	<b>0.000</b>	<b>1,867.660</b>
VI	03/12/2023	02/12/2024	0	<b>EN RECESO</b>			
VII	03/12/2024	02/12/2025	31.36	Pino	1,941.720	0.000	1,941.720
				Encino	778.780	0.000	778.780
				Hojosas	0.980	0.000	0.980
<b>Subtotal</b>			<b>31.36</b>		<b>2,721.480</b>	<b>0.000</b>	<b>2,721.480</b>
VIII	03/12/2025	02/12/2026	0.00	<b>EN RECESO</b>			
IX	03/12/2026	02/12/2027	32.36	Pino	1,232.990	0.000	1,232.990
				Encino	356.860	0.000	356.860
				Hojosas	112.840	0.000	112.840
<b>Subtotal</b>			<b>32.36</b>		<b>1,702.690</b>	<b>0.000</b>	<b>1,702.690</b>
X	03/12/2027	02/12/2028	0.00	<b>EN RECESO</b>			
<b>Subtotal Pino</b>				Pino	10,342.710	0.000	10,342.710
<b>Subtotal Encino</b>			157.12	Encino	1,344.390	0.000	1,344.390
<b>Subtotal Hojosas</b>				Hojosas	139.090	0.000	139.090
<b>Total</b>			<b>159.77</b>		<b>11,826.190</b>	<b>0.000</b>	<b>11,826.190</b>

Las especies que se aprovecharán son las siguientes:

Pino: *Pinus pseudostrabus* y *Pinus montezumae*

Encino: *Quercus rugosa*

Hojosas: *Arbutus xalapensis* y *Alnus jorullensis*



Andador Valentín Gómez Fariás No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

**VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL**

IX. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, que establece la obligación del **"Promovente"** de incluir en las manifestaciones de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **"Proyecto"**... *con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables*, en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **"Proyecto"** y con los instrumentos jurídicos aplicables, considerando que el proyecto se ubicará en el municipio de Donato Guerra, Estado de México, el Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México; fue verificada la información utilizando el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) y le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:

- **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, Documento Nacional regulatorio en materia ambiental publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012.
  - **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México**, Documento Estatal regulatorio en materia ambiental, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 4 de junio de 1999, actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009.
  - **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México**, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México de fecha 26 de diciembre de 2007.
  - **Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los rios Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005.
  - **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco (POERSCVBA)**, instrumentado por la entonces Secretaría de Ecología del Estado de México, fue publicado en la Gaceta de Gobierno el 30 de octubre de 2003.
- a. **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012. Establece que el sitio del **"Proyecto"** se ubica en las Unidades Ambientales Biofísicas 120 denominadas Depresión de Toluca y 55 Sierras Mil Cumbres, las cuales tienen las siguientes características:

UAB	Nombre de la UAB	Política Ambiental	Nivel de atención prioritaria	Rectores de desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés
120	Depresión Toluca	Aprovechamiento Sustentable, Protección, Restauración y Preservación	Media	Desarrollo Social - Industria	- Forestal	Agricultura - Ganadería - Minería	Preservación de Flora y Fauna



55	Sierras Mil Cumbres	Restauración y Aprovechamiento Sustentable	Media	Forestal	Desarrollo Social - Minería	Agricultura - Ganadería	PEMEX - SCT
----	---------------------	--	-------	----------	-----------------------------	-------------------------	-------------

- b. Que el sitio del “Proyecto” se ubica en el área regulada por el **Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de México (MOETEM)**; instrumento de política ambiental que tiene como objetivo inducir los usos del suelo y las actividades productivas con la finalidad de lograr la protección del ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, como soporte y guía a la regulación del uso del suelo. En este sentido, el Ordenamiento Ecológico Estatal se orienta al fomento del crecimiento económico y social de los recursos de la región, a elevar el nivel de vida de sus habitantes y al aprovechamiento racional de sus recursos naturales.

Que el **MOETEM** fue publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el 4 de Junio de 1999 y actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009 y que conforme a las coordenadas geográficas descritas en el Documento Técnico Unificado presentado para el “Proyecto”, éste se localiza en las siguientes Unidades de Gestión Ambiental (UGA's):

CLAVE DE LA UNIDAD	USO PREDOMINANTE	FRAGILIDAD AMBIENTAL	POLÍTICA AMBIENTAL	CRITERIOS DE REGULACION ECOLOGICA
Fo-5-229	Forestal	Máxima	Conservación	143-165,170-178,185,196,201-205
Ag-1-255	Agricultura	Mínima	Conservación	109-131, 170-173, 187,189,190, 196
Fo-5-285	Forestal	Máxima	Conservación	143-165,170-178,185,196,201-205

### Política de Conservación

*Quando las condiciones de la unidad ambiental se mantienen en equilibrio, la estrategia de desarrollo sustentable será condicionada a la preservación, mantenimiento y mejoramiento de su función ecológica relevante, que garantice la permanencia, continuidad, reproducción y mantenimiento de los recursos. En tal situación, se permitirán actividades productivas de acuerdo a la factibilidad ambiental con restricciones moderadas que aseguren su preservación sin promover el cambio de uso de suelo.*

El **MOETEM** plantea 205 criterios de regulación, los cuales son recomendaciones para ser consideradas en los siguientes ámbitos: a) desarrollo urbano, b) desarrollo rural, c) actividad minera de competencia estatal, d) manejo de áreas naturales protegidas.

De la revisión de lineamientos ecológicos se identificó que no existe alguno que limite o condicione el desarrollo del “Proyecto”.

- c. Que el sitio del “Proyecto” se ubica en el área regulada por el **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México**, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México de fecha 26 de diciembre de 2007, dentro de las siguientes Unidades de Gestión Ambiental (UGA):





Clave de la unidad	Uso del suelo	Aptitud del territorio	Conflictos ambientales	Política ambiental	Lineamientos ecológicos	Grado prioridad
U 73	Provisión de bienes y servicios ambientales	Áreas Naturales Protegidas	Sin conflicto	Protección	L1	Bajo
U 77	Agrícola de riego	Áreas Naturales Protegidas	Conflicto muy alto	Protección	L4, L6, L8	Alto
U 78	Agrícola de temporal	Áreas Naturales Protegidas	Conflicto muy alto	Protección	L4, L6, L8	Alto

### Política de Protección

*Se aplica a las Áreas Naturales que son susceptibles de integrarse al Sistema de Áreas Naturales Protegidas federal o estatal, o que ya forma parte de él (como es el caso de las áreas naturales protegidas estatales o federales). Con esta política se busca proteger los ambiente naturales con características relevantes, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos, así como salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres y acuáticas, principalmente las endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción.*

Del análisis realizado por esta Delegación Federal referente a los Lineamientos Ecológicos aplicables a las Unidades de Gestión Ambiental, del **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México**, se destacan por la naturaleza del "Proyecto" los siguientes:

- L1.- Fortalecer y consolidar los usos del suelo actuales, en las áreas que no presentan conflictos.
- L4.- Promover activamente el cambio de uso de suelo, hacia los usos de mayor aptitud en las áreas que presenten conflictos alto y muy altos.
- L6.- Incrementar la calidad ambiental de las áreas que han sufrido procesos moderados, fuertes y extremos de declinación de fertilidad y materia orgánica, erosión o pérdida de función productiva.
- L8.- Mantener la calidad de las áreas prioritarias para la provisión de bienes y servicios ambientales.

De la revisión de los Lineamientos enlistados no existe contravención con alguno que limite o condicione el desarrollo del "Proyecto".

- d. Que el sitio del "Proyecto" se ubica en el Área Natural Protegida denominada **Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec.**

El acuerdo por el que se determina como Área Natural Protegida de competencia federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005, establece lo siguiente:



*[Firma manuscrita]*

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

*“Que las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Tilostoc, Malacatepec y Temascaltepec forman parte del Sistema Cutzamala, los cuales dotan de agua potable a la zona metropolitana de la Ciudad de México, incluyendo al Distrito Federal, así como a varios de los municipios conurbados en el Estado de México, lo que hace que el mantenimiento y conservación de la cuenca de origen de esta agua resulte estratégico para el bienestar y paz social de una de las regiones más densamente pobladas del país”.*

- e. Que donde se ubica el sitio del **“Proyecto”** le aplica el **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco**, cuyo valor ecológico radica en los servicios ambientales que brinda tales como: la captación y aportación de agua, la biodiversidad y el potencial paisajístico, y recreativo. Dichos servicios están muy relacionados con la superficie cubierta de bosque. Que dentro de la problemática de estas áreas naturales protegidas destaca la tala, caza ilegal, y asentamientos humanos. El grado de conservación de esta zona es alto, a excepción de Monte Alto, Cerro Colorado y Cerro Cuatenco, en el municipio de Valle de Bravo.
- X. Que conforme al análisis realizado por esta Delegación Federal al **“Proyecto”**, le son aplicables y por lo tanto deberá ajustarse a las siguientes Normas Oficiales Mexicanas, y los resultados de su cumplimiento deberán reportarse en los informes anuales:

NORMAS OFICIALES MEXICANAS
NOM-019-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos técnicos de los métodos para el combate y control de insectos descortezadores.
NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.
NOM-060-SEMARNAT-1994, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.
NOM-061-SEMARNAT-1994, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal.
NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas.

## DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL “PROYECTO”.

- XI. Que la fracción IV del Artículo 12 del REIA, dispone la obligación del **“Promovente”** de incluir en el Documento Técnico Unificado, una descripción del Sistema Ambiental (SA) donde se inserta el **“Proyecto”**, así como señalar la problemática ambiental detectada.

Las condiciones físicas y biológicas que se identifican en la zona de donde se pretende llevar a cabo el proyecto, nos permite conocer y ubicar la dinámica geofísica y procesos evolutivos que han dado lugar, conocer la evolución de la dinámica del área de estudio y los cambios representativos que han surgido en la zona. Con la finalidad de eliminar la subjetividad en la evaluación de los impactos ambientales y los parámetros que delimitan al Sistema Ambiental, se consideraron factores físicos como parte fundamental de tal delimitación, por lo cual se tomaron como criterios el relieve, donde se espera se manifieste los impactos relevantes sobre los componentes bióticos, abióticos y el ámbito socioeconómico.



Andador Valentín Gómez Fariás No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

**Medio abiótico**

En cuanto a la clasificación de los climas que se presentan en la región donde se ubica el predio, empleando la clasificación de Koppen modificado por Enrique García, Predomina el clima templado subhúmedo, cuenta con una temperatura promedio de 22 °C, una máxima de 28 °C en los meses de abril, mayo y junio y una mínima de 16 °C en los meses de diciembre y enero. La precipitación media anual es de 1,129.2 mm y la temperatura media anual oscila entre 16 °C. La máxima incidencia de lluvias se presenta en julio, con un valor que fluctúa entre 245.7 y 267.6 mm, la sequía se registra en los meses de febrero y marzo con precipitación que van de 3.1 a 6.1 mm. Existen microclimas dentro del territorio municipal, en las montañas del poniente el clima es particularmente frío así como en San Martín Obispo, en la Cabecera Municipal es templado y en las comunidades de San Juan Xoconusco, y San Francisco Mihualtepec es un tanto caluroso. Presenta una variedad de elevaciones, entre las que destacan: El Cerro Pelón con una altura de 3,040 msnm, el cual está ubicado en la comunidad de El Capulín y es límite con el Estado de Michoacán, en este cerro está ubicado el Santuario de la Mariposa Monarca. El Cerro del Coyote con una elevación de 2,530 msnm, y se encuentra al sureste del municipio en la comunidad de San Simón de la Laguna. *Gran parte de las sierras que se encuentran dentro del perímetro SA, son de origen volcánico y pertenecen a diferentes épocas de actividad del Xinantécatl (Nevado de Toluca). En este municipio no existen fracturas o fallas con escarpes. El SA se encuentra ubicado en la región conocida como "Mil Cumbres", que pertenece a la provincia de la sierra volcánica transversal que algunos llaman Eje Neovolcánico Transversal*

**Medio biótico**

**Vegetación**

El tipo de vegetación presente en la superficie forestal del predio, se clasifica de acuerdo al INEGI como vegetación de Pino-oyamel-encino y otras latifoliadas, corroborando tal información mediante el inventario forestal que se realizó en el predio.

Los estratos presentes en predio se encuentran definidos como estrato arbóreo, estrato arbustivo y estrato herbáceo. A continuación se presenta la lista de las especies dominantes en cada uno de estos tres estratos, de acuerdo al inventario realizado en campo.

NOMBRE TECNICO	NOMBRE COMUN
<b>ESTRATO ARBOREO</b>	
<i>Pinus pseudostrabus</i>	Pino blanco
<i>Pinus montezumae</i>	Pino
<i>Quercus rugosa</i>	Encino roble
<i>Alnus firmifolia</i>	Aile
<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño
<i>Clethra mexicana</i>	Cucharillo
<i>Crataegus mexicana</i>	Tejocote
<i>Ehretia tinifolia</i>	Frutillo
<i>Irisine calea</i>	Amargoso
<i>Rhus mollis</i>	Correosa
<i>Salix cana</i>	Huejote
<i>Ternstroemia pringley</i>	Trompillo

ESTRATO ARBUSTIVO	
<i>Verbesina serrata</i>	Vara blanca
<i>Geranium mexicanum</i>	Mano de león
<i>Loeselia mexicana</i>	Chuparrosa
<i>Viguiera quinguiradiata</i>	Trementinosa
<i>Baccharis conferta</i>	Jarilla
<i>Buddleja parviflora</i>	Tepozán
<i>Clethra lanata</i>	Mamalhuaztle
<i>Karwinskia humboltiana</i>	Frutillo
<i>Senecio sp.</i>	Senecio
ESTRATO HERBACEO	
<i>Tagetes lunulata</i>	Cincoyaga
<i>Zaluzania angusta</i>	Cenicillo
<i>Ranunculus hookeri</i>	Pata de león
<i>Solamun hispidium</i>	Sosa
<i>Lupinus elegans</i>	Tabardillo
<i>Mulenbergia erectifolia</i>	Soromuta
<i>Mulenbergia macroura</i>	Pasto
<i>Geranium bellos</i>	Malva
<i>Symphoricarpus microphyllus</i>	Perilla
<i>Taraxacum officinale</i>	Diente de león

### Fauna

De acuerdo con los reportes y estudios de fauna silvestre, el municipio de Donato Guerra forma parte de la provincia biótica Volcánica Transversal, siendo esta una de las de mayor biodiversidad faunística a nivel nacional, sobre todo porque la porción sur del municipio pertenece a la provincia fisiográfica de la Sierra Madre del Sur y en ella se caracteriza la fauna de tipo neotropical.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	HÁBITAT E IMPORTANCIA
<i>Chiroprotitron chiroptera</i>	Salamandra	Bajo la corteza de los árboles o rocas
<i>Pseudoerycea leprosa</i>	Salamandra	Similar a la especie anterior
<i>Sceloporus grammicus</i>	Lagartija	En la corteza de los árboles en pilas de madera o árboles caídos
<i>S. Mucrunatus</i>	Lagartija de collar	En lugares rocosos
<i>Thamnaphis eques</i>	Culebra	en llanos principalmente
<i>Crotalus triseriatus</i>	Víbora de cascabel	En zacatonales, principalmente en llanos de importancia medicinal

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

<i>Dendrortyx macroura</i>	Gallina de monte	Entre los matorrales, se alimentan de semillas e insectos
<i>Glaucidium sp</i>	Tecolotito	Entre los árboles de bosques densos se alimenta de insectos
	Tapacaminos	En matorrales cercanos a caminos y veredas, vuelan en el crepúsculo
<i>Lampornis elemenciae</i>	Colibrí	Frecuenta los bosques de pino y oyamel
<i>Colaptes auratus</i>	Carpintero color café	En las masas boscosas y llanos de tierras altas
<i>Cyanocitta stelleri</i>	Azulejo o urraca	En Bosques de pino – oyamel, pino encino, se alimentan de bellotas y semillas.
<i>Troglodytes bruneicollis</i>	Saltador	En arbustos del sotobosque de pino encino, a una altitud de 1000 a 4000m
<i>Turdus migratorius</i>	Primavera	
<i>Vermivora superciliosa</i>	Gusanero	En bosques de pino y encino, lo alto de los árboles se alimentan de semillas
<i>Myioborus miniatus</i>		Entre el estrato arbustivo de los bosques de pino, en ramas bajas
<i>Diadelplus virginiana</i>	Tlacuache	En árboles huecos, entre las rocas tocones y hoyos en el suelo
<i>Sorex sausserei</i> y <i>S. vagrans</i>	Musaraña	En zacatonales de bosque de pino
<i>Dasyus novemcintus</i>	Armadillo	En madrigueras cavadas por ellos frecuentemente en roquerías
<i>Sylvilagus florindans</i>	Conejo castellano	En áreas arbustivas con abundancia de hierbas
<i>S. Cunicularis</i>	Conejo mexicano	En zacatonales, cerca de los caminos.
<i>Spermophilus mexicanus</i>	Ardilla de tierra o Hurón	En hoyos abandonados de las tusas, se alimentan de insectos granos y hierbas
<i>Sciurus</i>	Ardilla	En árboles huecos hacen sus nidos con ramas y hojas principalmente en ailes, son dañinos a la regeneración, se alimentan de semillas
<i>Thomomys umbrinus</i>	Tusa	En hoyos cavados por ellos compete por alimento con hurones
<i>Neotomodon alstoni</i>	Ratón	



Andador Valentin Gómez Farias No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx



Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

<i>Canis latrans</i>	Coyote	Se refugian en cavernas y oquedades subterráneas se alimentan de conejos, ratones, ardillas aves, y en ocasiones vegetales
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra	En rocas, troncos y tocones, se alimentan de pequeños mamíferos aves y frutos, también comen carroña
<i>Mustela frenata</i>	Comadreja	En madrigueras rocosas con densa vegetación se alimentan sangre que lamen de sus víctimas
<i>Mephitis maeurora</i>		En sotobosque de pino aile, pino
<i>conepatus mesolencus</i>	Zorrillo	Zacatón, se alimentan de ratas aves, huevos y frutos

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, publicada en el Diario Oficial de la Federación, donde se determina las especies de flora y fauna silvestre, terrestre y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial donde se establecen las especificaciones para su protección; en el sitio para el cual se realiza el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal, no se identificaron especies que se encuentren en dicha Norma.

**IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

XII. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales; en este sentido, esta Delegación Federal considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el "Promovente" en el Documento Técnico Unificado son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del "Proyecto".

Para la evaluación de los posibles impactos ambientales a generarse con motivo de la ejecución del "Proyecto", se utilizó Para la identificación de impactos la matriz de Leopold modificada; y para la valoración de los impactos identificados en la matriz, se utilizó una modificación de la propuesta metodológica de Bojórquez, et. al. (1998).

Lista de indicadores de impacto:

MEDIO	FACTOR AMBIENTAL Y/O SOCIOECONÓMICO	COMPONENTE AMBIENTAL Y/O SOCIOECONÓMICO	
FÍSICO	AIRE	1	Calidad del aire
		2	Nivel de ruido
		3	Microclima





	<b>SUELO</b>	4	Contaminación
		5	Erosión
		6	Compactación
		7	Materia orgánica
		8	Microflora y microfauna
	<b>AGUA</b>	9	Sedimentación
		10	Contaminación
		11	Infiltración
		12	Escurrimiento superficial
		13	Cobertura
<b>BIÓTICO</b>	<b>VEGETACIÓN</b>	14	Diversidad
		15	Composición de especies
		16	Daños físicos
		17	Modificación de hábitat
		<b>FAUNA</b>	18
19	Modificación de hábitat		
<b>PERCERPTUAL</b>	<b>PAISAJE</b>	20	Calidad visual intrínseca
<b>SOCIOECONÓMICO</b>	<b>SOCIOECONÓMICO</b>	21	Economía local (generación de empleos)
		22	Demanda de servicios

Derivado del análisis de la matriz de evaluación de los impactos ambientales considerados, se registran los siguientes resultados:

- De los resultados obtenidos en la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales, se obtuvieron 83, de los cuales 60 se clasifican como negativos y 23 como positivos. La actividad del proyecto que presenta mayor número de interacciones es la de derribo con 44 interacciones, seguida por la de arrime y carga con 23 interacciones. Asimismo, el medio que presentó la mayor cantidad de interacciones fue el físico o abiótico con 51 interacciones, de las cuales 22 pertenecen al factor suelo, que es el que más tuvo con



respecto al total de interacciones. Los impactos positivos se dan principalmente en la etapa de control de residuos vegetales y en el medio socioeconómico.

Para evaluar con mayor objetividad los impactos ambientales potenciales (interacciones) identificados en la matriz, se presenta la definición de cada una de ellas.

FACTOR AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL O SOCIAL	ACTIVIDAD DEL PROYECTO	IMPACTO AMBIENTAL
AIRE	Calidad del aire	-Derribo -Arrime y carga -Transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La calidad del aire se verá disminuida por efecto de dispersión de partículas sólidas y emisión de contaminantes a la atmósfera por el uso de la motosierra durante las acciones de corte, troceo, arrime de productos y control de desperdicios.</li> <li>❖ Durante el transporte se emitirán polvos y contaminantes a la atmósfera por el uso de automotores.</li> <li>❖ Durante las obras de rehabilitación de caminos puede haber dispersión de partículas sólidas por efecto de las obras que se realicen.</li> </ul>
	Nivel de ruido	-Derribo -Arrime y carga -Transporte -Rehabilitación de caminos	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El nivel de ruido será aumentado por el uso de la motosierra durante el corte, troceo y control de desperdicios.</li> <li>❖ Durante el arrime de los productos habrá movimientos y desplazamientos dentro de las áreas de corta generando ruido, asimismo por el uso de la motogrúa.</li> <li>❖ El nivel de ruido durante la rehabilitación de caminos será mínimo ya que se llevará a cabo preferentemente de forma manual.</li> </ul>
	Microclima	-Derribo	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Al realizar el derribo de los árboles se disminuirá la cobertura vegetal por lo que la temperatura, la humedad relativa y la cantidad de luz se modificarán, modificando el microclima del sitio.</li> </ul>

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

SUELO	Contaminación	-Derribo -Arrime y carga -Transporte -Rehabilitación de caminos	❖ Durante el desarrollo de cada una de las actividades se generará basura, principalmente inorgánica, por lo que esto puede contaminar al suelo, así como por el uso de combustibles y lubricantes.
	Erosión	-Derribo -Arrime y carga -Rehabilitación de caminos	❖ Al disminuir la cobertura vegetal por efecto del derribo se pueden presentar problemas de erosión, principalmente hídrica. ❖ El arrastre de productos genera movimientos de suelo y que puede repercutir en problemas de erosión, principalmente en pendientes pronunciadas. ❖ El control de desperdicio genera un impacto benéfico ya que al ser picados y colocados de manera perpendicular a la pendiente del terreno, retiene el arrastre de sedimentos, disminuyendo así el efecto erosivo. ❖ Durante las obras de rehabilitación de caminos y brechas de saca habrá movimientos de tierra y vegetación, por lo que puede haber problemas de erosión.
	Compactación	-Derribo -Arrime y carga -Transporte -Rehabilitación de caminos	❖ Durante la caída de los árboles derribados se genera un impacto de compactación del suelo. ❖ En el arrastre de los productos hacia las brechas de saca se genera compactación al suelo por efecto del propio arrastre y por el uso de la motogrúa en donde así se requiera. ❖ Tanto al momento de la carga como en el transporte se genera compactación al suelo por el peso de la carga y el medio de transporte. ❖ Con las obras de rehabilitación de los caminos y brechas de saca hay compactación del suelo en las áreas adyacentes a los caminos forestales y sobre la carpeta de rodamiento.
	Materia orgánica	-Derribo -Arrime y carga	❖ Reducción de la materia orgánica que se incorpora al suelo como consecuencia de la disminución del estrato arbóreo. ❖ El control de desperdicios genera un impacto benéfico por aumento de la materia orgánica al ser picados e incorporados al suelo.
	Microflora y microfauna	-Derribo -Arrime y carga	❖ Reducción de la microflora y la microfauna por mayor exposición a la luz solar y consecuente aumento de temperatura y disminución de la humedad relativa al reducir la cobertura vegetal por efecto del derribo.



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

			<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El arrastre de las trozas puede disminuir la presencia de microflora y microfauna momentáneamente por el movimiento de suelo.</li> <li>❖ La pica y acomodo de los desperdicios puede aumentar en el corto plazo la microflora y microfauna del suelo.</li> </ul>
AGUA	Sedimentación	-Derribo -Arrime y carga -Rehabilitación de caminos	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Durante las actividades de corte, troceo y obras de rehabilitación de caminos se pueden generar sedimentos que pueden incorporarse a las corrientes de agua.</li> <li>❖ El control de desperdicios ayudará a eliminar algunos sedimentos que pudieran incorporarse a las corrientes de agua.</li> </ul>
	Contaminación	-Derribo -Arrime y carga -Rehabilitación de caminos	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Durante las actividades del corte, troceo, arrime y control de desperdicios se generará basura tanto orgánica como inorgánica, por lo que estos pueden contaminar el agua.</li> <li>❖ Durante el manejo de combustibles y lubricantes, estos se pueden derramar y contaminar el agua.</li> <li>❖ El control de los desperdicios disminuye el riesgo de contaminación al agua.</li> </ul>
	Infiltración	-Derribo -Arrime y carga	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Al disminuir la cobertura vegetal por efecto del derribo de árboles, se puede aumentar la escorrentía superficial y disminuir la infiltración de agua.</li> <li>❖ Durante el arrastre hay movimiento de suelo y la formación de cauces sobre los carriles de arrime, lo que puede aumentar la escorrentía y repercutir en una menor infiltración.</li> </ul>
	Escurrimiento superficial	-Derribo -Arrime y carga -Mantenimiento de caminos	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Incremento de los escurrimientos superficiales al reducirse la cobertura vegetal.</li> <li>❖ El control de desperdicios ayudará a eliminar residuos de vegetación que obstruyan las corrientes superficiales de agua y su posible modificación de cauces.</li> <li>❖ Durante el arrastre de los productos forestales se pueden formar canalillos en el suelo, que pueden repercutir en el aumento del escurrimiento superficial.</li> </ul>
VEGETACIÓN	Cobertura	-Derribo	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La cobertura arbórea se verá disminuida por el derribo de arbolado.</li> </ul>
	Diversidad	-Derribo	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La diversidad desde el punto de vista genético se verá disminuida al eliminar el arbolado que se aprovechará.</li> </ul>



*[Firma manuscrita]*

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

	Composición	-Derribo	❖ La composición de especies en el estrato arbóreo será ligeramente modificada al realizar la extracción solo de individuos de las especies con características maderables.
	Daños físicos	-Derribo -Arrime y carga	❖ Al momento de realizar el derribo, troceo, control de desperdicios y arrastre de los productos se pueden causar daños físicos al arbolado residual y al renuevo natural.
	Modificación de hábitat	-Derribo	❖ Al realizar el derribo aplicando el tratamiento de selección en grupos pueden abrirse espacios que modifiquen parcialmente el hábitat de algunas especies vegetales.
FAUNA	Tamaño de población	-Derribo -Arrime y carga -Transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Al cortar árboles que sean fuente de anidación o refugio de fauna silvestre, es probable que se destruyan algunos huevos e incluso crías, que repercute directamente en la disminución de la población.</li> <li>❖ Durante los trabajos de derribo, arrime y control de desperdicios habrá presencia de personas y por el uso de la motosierra se puede ahuyentar temporalmente la fauna silvestre.</li> <li>❖ Por otro lado el acomodo de los desperdicios puede servir de madrigueras y en un corto plazo aumentar el tamaño de la población.</li> <li>❖ Durante el transporte se generará ruido por los vehículos automotores ahuyentando de manera temporal a la fauna.</li> </ul>
	Modificación de hábitat	-Derribo -Control de desperdicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La eliminación de arbolado implica una disminución de la cobertura arbórea y por lo tanto puede repercutir en la modificación del hábitat de algunas especies de fauna silvestre.</li> <li>❖ El control y acomodo de los residuos del aprovechamiento forestal a lo largo y ancho de las áreas de corta favorecerá el hábitat de algunas especies de fauna al crearse espacios para su refugio y anidación.</li> </ul>
PAISAJE	Calidad visual intrínseca	-Derribo -Arrime y carga -Mantenimiento de caminos	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Al realizar la corta, troceo y arrime de productos, el paisaje se verá alterado en su estructura y cobertura, causando un impacto visual negativo del ecosistema.</li> <li>❖ El control de desperdicios ayudará a la calidad visual del ecosistema.</li> <li>❖ Los caminos existentes están incorporados en la calidad visual del ecosistema, por lo que las obras de rehabilitación de caminos beneficiarán a la calidad visual del paisaje.</li> </ul>





<b>SOCIOECONÓMICO</b>	Economía local (generación de empleos)	-Derribo -Arrime y carga -Transporte -Mantenimiento de caminos	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Durante todos los trabajos de aprovechamiento se empleará mano de obra local, beneficiando con esto a las comunidades aledañas.</li> <li>❖ La demanda de servicio será principalmente en lo que se refiere a la alimentación y transporte de las personas que participen en las actividades del aprovechamiento y en un momento dado para el transporte de los productos forestales.</li> </ul>
	Demanda de servicios		

De conformidad con lo anterior, no se detecta ningún impacto con carácter permanente (irreversible) y/o significativo (no mitigable), situación que clarifica la factibilidad de la ejecución del DTUAF-NI propuesto. Asimismo, no se registran impactos negativos irreversibles ni impactos negativos significativos, es decir, no mitigables; y para los impactos negativos previstos (de ocurrencia potencial y temporal), se plantean propuestas de prevención y mitigación ambiental:

### MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

En el DTU presentado, el "Promovente" describe un listado de los impactos negativos que se generarán con el aprovechamiento, así como las medidas de mitigación que serán observadas durante la ejecución del "Proyecto", las cuales se describen a continuación:

FACTOR AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL O SOCIAL	ACTIVIDAD DEL PROYECTO	IMPACTO AMBIENTAL
<b>AIRE</b>	Calidad del aire	-Derribo -Arrime y carga -Transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La calidad del aire se verá disminuida por efecto de dispersión de partículas sólidas y emisión de contaminantes a la atmósfera por el uso de la motosierra durante las acciones de corte, troceo, arrime de productos y control de desperdicios.</li> <li>❖ Durante el transporte se emitirán polvos y contaminantes a la atmósfera por el uso de automotores.</li> <li>❖ Durante las obras de rehabilitación de caminos puede haber dispersión de partículas sólidas por efecto de las obras que se realicen.</li> </ul>
	Nivel de ruido	-Derribo -Arrime y carga -Transporte -Rehabilitación de caminos	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El nivel de ruido será aumentado por el uso de la motosierra durante el corte, troceo y control de desperdicios.</li> <li>❖ Durante el arrime de los productos habrá movimientos y desplazamientos dentro de las áreas de corta generando ruido, asimismo por el uso de la motogrúa.</li> </ul>

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

			<ul style="list-style-type: none"><li>❖ El nivel de ruido durante la rehabilitación de caminos será mínimo ya que se llevará a cabo preferentemente de forma manual.</li></ul>
	Microclima	-Derribo	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Al realizar el derribo de los árboles se disminuirá la cobertura vegetal por lo que la temperatura, la humedad relativa y la cantidad de luz se modificarán, modificando el microclima del sitio.</li></ul>
SUELO	Contaminación	-Derribo -Arrime y carga -Transporte -Rehabilitación de caminos	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Durante el desarrollo de cada una de las actividades se generará basura, principalmente inorgánica, por lo que esto puede contaminar al suelo, así como por el uso de combustibles y lubricantes.</li></ul>
	Erosión	-Derribo -Arrime y carga -Rehabilitación de caminos	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Al disminuir la cobertura vegetal por efecto del derribo se pueden presentar problemas de erosión, principalmente hídrica.</li><li>❖ El arrastre de productos genera movimientos de suelo y que puede repercutir en problemas de erosión, principalmente en pendientes pronunciadas.</li><li>❖ El control de desperdicio genera un impacto benéfico ya que al ser picados y colocados de manera perpendicular a la pendiente del terreno, retiene el arrastre de sedimentos, disminuyendo así el efecto erosivo.</li><li>❖ Durante las obras de rehabilitación de caminos y brechas de saca habrá movimientos de tierra y vegetación, por lo que puede haber problemas de erosión.</li></ul>
	Compactación	-Derribo -Arrime y carga -Transporte -Rehabilitación de caminos	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Durante la caída de los árboles derribados se genera un impacto de compactación del suelo.</li><li>❖ En el arrastre de los productos hacia las brechas de saca se genera compactación al suelo por efecto del propio arrastre y por el uso de la motogrúa en donde así se requiera.</li><li>❖ Tanto al momento de la carga como en el transporte se genera compactación al suelo por el peso de la carga y el medio de transporte.</li><li>❖ Con las obras de rehabilitación de los caminos y brechas de saca hay compactación del suelo en las áreas adyacentes a los caminos forestales y sobre la carpeta de rodamiento.</li></ul>
	Materia orgánica	-Derribo -Arrime y carga	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Reducción de la materia orgánica que se incorpora al suelo como consecuencia de la disminución del estrato arbóreo.</li></ul>



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

			<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El control de desperdicios genera un impacto benéfico por aumento de la materia orgánica al ser picados e incorporados al suelo.</li> </ul>
	Microflora y microfauna	-Derribo -Arrime y carga	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Reducción de la microflora y la microfauna por mayor exposición a la luz solar y consecuente aumento de temperatura y disminución de la humedad relativa al reducir la cobertura vegetal por efecto del derribo.</li> <li>❖ El arrastre de las trozas puede disminuir la presencia de microflora y microfauna momentáneamente por el movimiento de suelo.</li> <li>❖ La pica y acomodo de los desperdicios puede aumentar en el corto plazo la microflora y microfauna del suelo.</li> </ul>
AGUA	Sedimentación	-Derribo -Arrime y carga -Rehabilitación de caminos	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Durante las actividades de corte, troceo y obras de rehabilitación de caminos se pueden generar sedimentos que pueden incorporarse a las corrientes de agua.</li> <li>❖ El control de desperdicios ayudará a eliminar algunos sedimentos que pudieran incorporarse a las corrientes de agua.</li> </ul>
	Contaminación	-Derribo -Arrime y carga -Rehabilitación de caminos	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Durante las actividades del corte, troceo, arrime y control de desperdicios se generará basura tanto orgánica como inorgánica, por lo que estos pueden contaminar el agua.</li> <li>❖ Durante el manejo de combustibles y lubricantes, estos se pueden derramar y contaminar el agua.</li> <li>❖ El control de los desperdicios disminuye el riesgo de contaminación al agua.</li> </ul>
	Infiltración	-Derribo -Arrime y carga	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Al disminuir la cobertura vegetal por efecto del derribo de árboles, se puede aumentar la escorrentía superficial y disminuir la infiltración de agua.</li> <li>❖ Durante el arrastre hay movimiento de suelo y la formación de cauces sobre los carriles de arrime, lo que puede aumentar la escorrentía y repercutir en una menor infiltración.</li> </ul>
	Escurrimiento superficial	-Derribo -Arrime y carga -Mantenimiento de caminos	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Incremento de los escurrimientos superficiales al reducirse la cobertura vegetal.</li> <li>❖ El control de desperdicios ayudará a eliminar residuos de vegetación que obstruyan las corrientes superficiales de agua y su posible modificación de cauces.</li> <li>❖ Durante el arrastre de los productos forestales se pueden formar canalillos en el suelo, que</li> </ul>



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

			pueden repercutir en el aumento del escurrimiento superficial.
VEGETACIÓN	Cobertura	-Derribo	❖ La cobertura arbórea se verá disminuida por el derribo de arbolado.
	Diversidad	-Derribo	❖ La diversidad desde el punto de vista genético se verá disminuida al eliminar el arbolado que se aprovechará.
	Composición	-Derribo	❖ La composición de especies en el estrato arbóreo será ligeramente modificada al realizar la extracción solo de individuos de las especies con características maderables.
	Daños físicos	-Derribo -Arrime y carga	❖ Al momento de realizar el derribo, troceo, control de desperdicios y arrastre de los productos se pueden causar daños físicos al arbolado residual y al renuevo natural.
	Modificación de hábitat	-Derribo	❖ Al realizar el derribo aplicando el tratamiento de selección en grupos pueden abrirse espacios que modifiquen parcialmente el hábitat de algunas especies vegetales.
FAUNA	Tamaño de población	-Derribo -Arrime y carga -Transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Al cortar árboles que sean fuente de anidación o refugio de fauna silvestre, es probable que se destruyan algunos huevos e incluso crías, que repercute directamente en la disminución de la población.</li> <li>❖ Durante los trabajos de derribo, arrime y control de desperdicios habrá presencia de personas y por el uso de la motosierra se puede ahuyentar temporalmente la fauna silvestre.</li> <li>❖ Por otro lado el acomodo de los desperdicios puede servir de madrigueras y en un corto plazo aumentar el tamaño de la población.</li> <li>❖ Durante el transporte se generará ruido por los vehículos automotores ahuyentando de manera temporal a la fauna.</li> </ul>
	Modificación de hábitat	-Derribo -Control de desperdicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La eliminación de arbolado implica una disminución de la cobertura arbórea y por lo tanto puede repercutir en la modificación del hábitat de algunas especies de fauna silvestre.</li> <li>❖ El control y acomodo de los residuos del aprovechamiento forestal a lo largo y ancho de las áreas de corta favorecerá el hábitat de algunas especies de fauna al crearse espacios para su refugio y anidación.</li> </ul>



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

SOCIOECONÓMICO	Economía local (generación de empleos)	-Derribo -Arrime y carga -Transporte -Mantenimiento de caminos	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Durante todos los trabajos de aprovechamiento se empleará mano de obra local, beneficiando con esto a las comunidades aledañas.</li><li>❖ La demanda de servicio será principalmente en lo que se refiere a la alimentación y transporte de las personas que participen en las actividades del aprovechamiento y en un momento dado para el transporte de los productos forestales.</li></ul>
	Demanda de servicios	-Derribo -Arrime y carga -Transporte -Mantenimiento de caminos	
PAISAJE	Calidad visual intrínseca	-Derribo -Arrime y carga -Mantenimiento de caminos	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Al realizar la corta, troceo y arrime de productos, el paisaje se verá alterado en su estructura y cobertura, causando un impacto visual negativo del ecosistema.</li><li>❖ El control de desperdicios ayudará a la calidad visual del ecosistema.</li><li>❖ Los caminos existentes están incorporados en la calidad visual del ecosistema, por lo que las obras de rehabilitación de caminos beneficiarán a la calidad visual del paisaje.</li></ul>

De esta forma, con las medidas de mitigación propuestas por el "Promovente", la biodiversidad asociada a este ecosistema no se verá comprometida con el desarrollo del "Proyecto", toda vez que la implementación de los programas de mitigación fueron diseñados con la finalidad de propiciar la preservación y mejoramiento de este ecosistema.

Con base en el análisis y revisión del DTU presentado y la información complementaria, así como las opiniones emitidas por las instancias correspondientes, esta Delegación Federal concluye lo siguiente:

Considerando que en las Áreas Naturales Protegidas, aun cuando el objetivo de su creación sea la conservación, se encuentran seriamente afectadas por factores antropogénicos.

Asimismo y toda vez que esta Autoridad Administrativa al realizar la evaluación del DTU presentado y la información complementaria, así como las opiniones emitidas por las instancias correspondientes, se basó en los supuestos establecidos en la normatividad vigente en la materia, es de mencionar la hipótesis referida en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, específicamente en el párrafo tercero del artículo 35, que a la letra dice:

### Artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, párrafo tercero:

*...Asimismo, para la autorización a que se refiere este artículo, la Secretaría deberá evaluar los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación...*

Es decir, el ecosistema, es el lugar donde interactúan los elementos bióticos y abióticos, por lo tanto, al realizar la evaluación del proyecto, se consideran todos los elementos que influyen en los efectos que causan las obras o actividades que se llevarán a cabo durante el desarrollo del proyecto y no únicamente en los



Andador Valentín Gómez Fariás No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

recursos que serán aprovechados. Por lo anterior, esta Institución realizó un análisis objetivo respecto del ecosistema en que se encuentra ubicado el proyecto y no sólo en el sitio donde se ubica.

Es importante mencionar, que al realizar el análisis de esta manera, también se contemplan los impactos sinérgicos, acumulativos y residuales en relación con el entorno en el que se pretende desarrollar, así como, si se generan impactos directos e indirectos en el que se interviene en el desarrollo pleno y de coexistencia de especies tanto de flora como de fauna silvestres, como de todos los elementos que convergen en el ecosistema.

Además, se identifican los factores que intervienen para lograr el equilibrio en el proceso dinámico de la interacción entre los factores bióticos y abióticos que permitan mantener el equilibrio en el ecosistema y que éste no se fracture, o en su caso no se vea afectado de manera sustancial, a fin de que no se interrumpa la recuperación de los servicios ambientales y que se incrementen los impactos negativos producidos a la flora y fauna silvestre y los demás componentes, y/o la alteración a la dinámica del ecosistema en un futuro cercano.

Asimismo, se contempla evitar que con el desarrollo del proyecto se alteren las condiciones medioambientales del ecosistema, así como de la zona, en relación con la regulación del uso del suelo, tomando en cuenta la ubicación, dimensiones y características del proyecto, con la finalidad de prever que no se ocasionen impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrio ecológico, además de que los efectos que puedan causar en el ecosistema, puedan ser mitigados y/o compensados con las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales propuestas como estrategia para mantener en equilibrio el ecosistema.

Lo anterior, con fundamento en el artículo 73 Fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que a la letra dice:

**Artículo 73.** El Congreso tiene facultad: ...

...**XXIX-G.** Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de las entidades federativas, de los Municipios y, en su caso, de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico...

Es importante mencionar, que conforme a la concurrencia señalada en el precepto referido, por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el "Proyecto", éste es de competencia de la Federación por tratarse de un aprovechamiento forestal maderable y por estar ubicado dentro de un Área Natural Protegida de competencia federal.

Asimismo, se cumple con los supuestos establecidos en los artículos 4 párrafo quinto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Por lo antes expuesto y de acuerdo con la ubicación, dimensiones, características o alcances del "Proyecto", no se prevén impactos ambientales significativos, que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, además de que los efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser

afectados podrán ser mitigados y/o compensados con las medidas preventivas y de mitigación señaladas en la información presentada por el "Promovente" en el Documento Técnico Unificado y la información complementaria, por lo que esta Delegación Federal considera que son viables de realizarse en virtud de que se orientan a evitar o reducir al mínimo los efectos negativos que sobre el ambiente ocasionará el "Proyecto".

Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal, ésta fue favorable al "Proyecto", quedando asentado en el **Acuerdo No. 009/11/2018**, de la Décima Primera Sesión Ordinaria 2018, del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal del Estado de México, celebrada el día 26 de noviembre de 2018:

**Acuerdo No. 009/11/2018.** Se acuerda por unanimidad de votos, emitir opinión favorable para que la SEMARNAT expida la autorización del Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento de los Recursos Forestales Maderables del **Bienes Comunales de San Simón de La Laguna, Municipio de Donato Guerra, Estado de México**, promovido por el C. Apolonio Hernández Guevara.

Conforme a lo anterior y con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en los artículos 32 Bis fracción I, III, XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículos 28 fracciones V y XI de la LGEEPA; 5º incisos N) fracción IV y S), 12 y 15 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); 72, 73, 74, 75 y 76 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; "Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas", en relación con los artículos Segundo fracción II párrafo segundo y fracción III, Quinto fracción II, Octavo, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo y Décimo Tercero del "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX incisos "c" y d) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, esta Delegación Federal determina que el desarrollo del "Proyecto" en cuestión **ES PROCEDENTE**; por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZAR EL PROGRAMA DE MANEJO FORESTAL MADERABLE Y LA MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE MANERA CONDICIONADA, sujeto a los siguientes:**

#### T E R M I N O S

**PRIMERO.- SE AUTORIZA** el aprovechamiento forestal maderable en una superficie de **159.77 hectáreas**, de un total de **1,534.00 hectáreas**, para el desarrollo del proyecto denominado "**Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento Forestal Maderable en el Predio de denominado Bienes Comunales de San Simón de La Laguna, Municipio de Donato Guerra, Estado de México**", promovido por el C. **Apolonio Hernández Guevara**, en su carácter de Presidente del comisariado de los Bienes Comunales, el cual se encuentra ubicado en el Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tlóstoc y Temascaltepec, Estado de México.

**SEGUNDO.-** La presente resolución tendrá una vigencia de 10 años con 5 intervenciones durante los años 2018-2019, 2020-2021, 2022-2023, 2024-2025 y 2026-2027, para realizar las actividades de aprovechamiento forestal maderable y la extracción de las materias primas forestales, sus productos y subproductos resultantes.

La vigencia del aprovechamiento forestal maderable será del **03 de diciembre de 2018 al 02 de diciembre de 2028** para realizar las actividades señaladas en el **Considerado VIII**.



**TERCERO.-** La presente resolución no autoriza otra actividad que no esté listada en el Considerando VIII del presente oficio resolutivo.

**CUARTO.-** El “**Promovente**” queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del REIA, en caso de que desista realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, deberá informarlo para que esta Delegación Federal proceda conforme a lo establecido en la fracción II del mismo artículo y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

**QUINTO.-** El “**Promovente**” en caso que decida realizar modificaciones al “**Proyecto**”, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección del ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos del presente oficio resolutivo. Para lo anterior el “**Promovente**” deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades que se pretenden modificar del “**Proyecto**”.

**SEXTO.-** La presente sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades correspondientes al “**Proyecto**” por lo que es obligación del “**Promovente**”, tramitar y obtener las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares ante otras autoridades que sean requisito para la operación del mismo.

**SEPTIMO.-** De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las actividades autorizadas del “**Proyecto**”, estarán sujetas a la descripción contenida en Documento Técnico Unificado, la información complementaria, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en el presente oficio resolutivo y a las siguientes:

**CONDICIONANTES**

- 1.- El responsable Técnico de la ejecución del programa de manejo forestal será el Ing. **Reynaldo López Araujo**, inscrito en el Registro Forestal Nacional Libro **MEX**; Tipo **UI**; Volumen **2**; Número **31** y será responsable solidario con el “**Promovente**” del aprovechamiento, conforme a lo dispuesto por el artículo 59 y 101 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- 2.- El método de señalización de los árboles en pie a derribar deberá hacerse en la base del tocón conforme a continuación se indica:

Medio de marcado / identificación	Monograma / color
MARTILLO	RL-001

- 3.- Se asigna el siguiente Código de Identificación para el predio, el cual deberá indicarse en la documentación que se utilice para acreditar la legal procedencia de las materias primas forestales maderables, productos y subproductos que se obtengan del aprovechamiento.

Nombre del predio	Código de identificación
BIENES COMUNALES DE SAN SIMON DE LA LAGUNA	P-15-032-SIM-001/18



*[Firma manuscrita]*

- 4.- Con fundamento en lo establecido en el penúltimo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA que faculta a esta autoridad para exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en esta autorización y toda vez que el artículo 51 del REIA señala que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de estos instrumentos de garantía respecto de las condicionantes establecidas en esta resolución cuando: "II. En los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial"; y cuando "IV. Las obras o actividades se lleven a cabo en Áreas Naturales Protegidas.", y que de acuerdo con lo señalado en el DTU, se reportó la presencia de individuos de especies de flora y fauna amenazadas y/o en peligro de extinción conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, además de ubicarse dentro del Área Natural Protegida denominada Área Natural Protegida con categoría de Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca.

Y toda vez que el Artículo 83 de la LGEEPA señala el aprovechamiento de los recursos naturales en áreas que sean el hábitat de especies de flora y fauna silvestres, especialmente las endémicas, amenazadas y en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies, por lo que el "**Promovente**" deberá presentar ante esta Delegación Federal, en un plazo de 60 días hábiles, contados a partir de la recepción de esta autorización, la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo. El tipo, monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento responderá a los resultados de un estudio técnico-económico que presente el "**Promovente**", como el costo de cambios en la productividad y la valuación de los bienes sustitutos. La propuesta será revisada y, en su caso, aprobada por esta Delegación Federal.

Una vez validada la propuesta de garantía, el "**Promovente**" deberá acatar lo establecido en los artículos 53 y 54 del REIA.

- 5.- El "**Promovente**" está obligado a realizar las actividades complementarias programadas para todo el ciclo de corta y que se enuncian en el capítulo denominado "Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales del Documento Técnico Unificado y la información complementaria presentada.
- 6.- Además de las restricciones de protección ecológica previstas en el Documento Técnico Unificado y la información complementaria, se deberán cumplir en lo conducente con los criterios y especificaciones técnicas establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, al igual que para la NOM-061-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna por el aprovechamiento forestal y lo aplicable de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007.
- 7.- En caso de que exista cambio de responsable técnico, deberá avisar por escrito en el formato que al efecto establezca la Secretaría, inscrito en el Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS) de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) en un plazo no mayor de quince días hábiles después de realizado el cambio. Dicho escrito deberá acompañarse de un informe sobre el estado que guarda la ejecución del Documento Técnico Unificado a la fecha en que el sustituto recibe la responsabilidad, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 83 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

- 8.- La movilización de las materias primas resultantes del aprovechamiento deberá hacerla en apego a lo establecido en el artículo 91 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como en el 95 y 96 de su Reglamento.
- 9.- Los trámites de solicitud de remisiones forestales para el transporte de materias primas forestales que se obtengan del aprovechamiento forestal autorizado, deberá realizarlos ante la Delegación Federal de esta Secretaría en el Estado de México, Órgano que cuenta con las atribuciones establecidas para tal efecto en el artículo 40 fracción XXXIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- 10.- De conformidad con el artículo 27 de su Reglamento, deberá presentar anualmente un informe que señale las distintas actividades en la ejecución, desarrollo y cumplimiento del Documento Técnico Unificado. Asimismo, un informe anual que deberá contener la información de enero a diciembre y presentarse dentro del primer bimestre siguiente del año que se informe.
- 11.- Llevar a cabo actividades de prevención y combate de plagas, enfermedades e incendios forestales, para tal efecto durante el desarrollo de la primera anualidad deberá realizar la apertura de brechas corta fuego por los linderos del predio y durante los años siguientes del ciclo de corta se dará mantenimiento a las mismas.
- 12.- En el caso de áreas donde no se establezca la regeneración natural, deberá aplicar el programa de reforestación propuesto en el Documento Técnico Unificado considerando áreas forestales diferentes a las del aprovechamiento, en donde el renuevo no se ha establecido con la densidad y calidad suficiente, o cuando la cantidad del mismo no cubre la totalidad del sitio, o bien donde se haya afectado de manera significativa la vegetación forestal y la productividad del suelo.
- 13.- Evitar y controlar el pastoreo dentro de las áreas que se estén regenerando en forma natural o que se hayan reforestado, para no dañar el renuevo, si es necesario cercar estas áreas con la finalidad de evitar el acceso del ganado.
- 14.- En los sitios con riesgo de erosión, así como en aquellas áreas que van incrementando su grado de erodabilidad como resultado de la aplicación del tratamiento, se deberán aplicar prácticas de conservación de suelos.
- 15.- Liberar el renuevo cuando la vegetación herbácea este interfiriendo con su desarrollo, previa presentación y validación del documento técnico que así lo demuestre ante esta Delegación Federal.
- 16.- Queda prohibido instalar campamentos o algún tipo de infraestructura temporal o permanente en las áreas forestales del predio con la finalidad de evitar cambio de uso de suelo en dichas áreas.
- 17.- Queda prohibido derramar combustibles, grasas, aceites e hidrocarburos al suelo, subsuelo, cuerpos y causas permanentes o intermitentes de agua en las diferentes áreas del predio.
- 18.- Queda prohibido establecer forestaciones con propósitos de producción comercial (Plantaciones Forestales Comerciales), en sustitución de la vegetación natural de los terrenos forestales del predio.
- 19.- Aquellas áreas donde la pendiente sea mayor a 80 % o que se encuentren cercanas a cauces naturales, deberán ser excluidas del aprovechamiento.
- 20.- La presente autorización podrá ser suspendida, extinguida, anulada o revocada por cualquiera de los supuestos contemplados en los artículos 63, 64 y 65, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.



Andador Valentin Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

Asimismo, podrá declararse su caducidad cuando no se ejerza durante el término de su vigencia, conforme a lo dispuesto por el artículo 66 y 67 de dicho ordenamiento legal.

- 21.- De conformidad con lo establecido en el artículo 5º de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable: *"La propiedad de los recursos forestales comprendidos dentro del territorio nacional corresponde a los ejidos, las comunidades, pueblos y comunidades indígenas, personal físicas y morales, la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios que sean propietarios de los terrenos donde aquellos se ubiquen. Los procedimientos establecidos por esta Ley no alterarán el régimen de propiedad de dichos terrenos."*
- 22.- El **"Promovente"** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración propuestas en el Documento Técnico Unificado presentado y la información complementaria para llevar a cabo el **"Proyecto"**, así como de los **Términos y Condicionantes** establecidas en la presente resolución. El **"Promovente"** será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de los **Términos y Condicionantes**.
- 23.- El **"Promovente"** deberá dar cabal cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas enlistadas en el Considerando X del presente oficio resolutivo.
- 24.- Deberá dar un adecuado manejo a los residuos peligrosos generados con base en lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
- 25.- El **"Promovente"** deberá formular un **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)** que tenga como objetivo realizar actividades de supervisión seguimiento y control de las medidas propuestas en el Documento Técnico Unificado, así como las expuestas en el presente oficio resolutivo, para lo cual se deberá de designar un responsable ambiental que coordine y evalúe el éxito de dichas medidas a través de indicadores, así como el de realizar las acciones correctivas cuando no se obtengan los resultados esperados al aplicar las medidas de prevención y mitigación y será responsable además de observar la política relativa a la obligación que tienen autoridades y particulares para asumir la responsabilidad de protección del equilibrio ecológico, así mismo estas acciones tienen como objetivo el coadyuvar a concretar la política de prevención de las causas que generan los desequilibrios ambientales, materializando el objetivo medular de la evaluación del impacto ambiental, dicho **PVA** deberá entregarse a esta Delegación Federal, en un plazo no mayor a tres meses, contados a partir de la recepción del presente resolutivo y ser implementado, presentado de forma anual los informes en caso de no haber ninguna observación por parte de esta Delegación Federal; dicho PVA deberá completarse con la siguiente información:
  - Indicadores para cuantificar el éxito de las medidas instrumentadas
  - Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados
  - Medidas aplicadas a los impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de las actividades del **"Proyecto"**.

El **"Promovente"** deberá complementar el PVA que presentó en el Documento Técnico Unificado, incluyendo lo siguiente:

Las acciones de conservación y protección a la fauna silvestre de la región, que deberán incluir un estudio prospectivo sobre la presencia o ausencia de las especies de flora y fauna silvestres con alguna categoría de Riesgo conforme a lo establecido en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, dicho estudio prospectivo así como, el programa en cita, deberá incluir entre otros, los siguientes aspectos:

I. Metodologías a utilizar.



Andador Valentin Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

Pág. 46 de 47

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

- II. Técnicas que se aplicarán.
  - III. Calendarización de las actividades a desarrollar.
  - IV. Manejo e interpretación de los resultados, incluyendo los criterios que se emplearán para determinar la eficiencia y eficacia de las distintas actividades que incluirá el programa.
  - V. Análisis de los posibles impactos residuales no previstos, con el fin de determinar las medidas de mitigación o compensación adicionales que deberá realizar la promovente.
  - VI. Estimación de costos involucrados en la elaboración e instrumentación del programa, desglosando el costo de todas y cada una de las acciones que comprende, así como los costos directos e indirectos.
- 26.- El "**Promovente**" deberá instalar al inicio del "**Proyecto**" por lo menos **3 letreros** por anualidad alusivos en puntos visibles sobre las actividades que se pretenden llevar a cabo.
- 27.- En caso de que durante la ejecución del "**Proyecto**" se identifique la presencia de fauna silvestre, ésta deberá ser reubicada o ahuyentada hacia sitios con vegetación natural o sitios de anidación fuera del sitio del "**Proyecto**".
- 28.- Se deberá limitar la remoción de la vegetación estrictamente a la autorizada en el presente oficio resolutivo a través de la delimitación de la superficie a intervenir.
- 29.- La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos (motosierra) y manual (hachas y machetes) y no se deberán utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin, ni maquinaria pesada. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual y direccional para evitar daños al renuevo y a la vegetación aledaña a las áreas del "**Proyecto**".
- 30.- Previo a las labores de aprovechamiento, para el desarrollo del "**Proyecto**" se deberá implementar el Programa de Rescate y Reubicación de los individuos de las especies de fauna silvestre presentes en las zonas de trabajo indicadas en el Documento Técnico Unificado presentado y la información complementaria, en el que se deberán considerar las especies de lento desplazamiento, así como aquellas de interés biológico para su conservación. Asimismo, se hace de su conocimiento que están prohibidas las actividades de captura y/o cacería con fines de comercialización, tráfico, posesión y/o cautiverio de especies de fauna silvestre.
- 31.- Deberá establecer un programa de rescate y reubicación de las especies de flora silvestre, en el que se deberán considerar las especies de interés biológico para su conservación que se encuentren presentes en la zona donde se realizarán los trabajos para el desarrollo del "**Proyecto**". Dicho programa deberá contemplar el rescate de germoplasma a través de semillas, propágulos y/o individuos, los cuales se reubicarán dentro del predio y en la zona de influencia del mismo. Asimismo, se hace de su conocimiento que están prohibidas las actividades de colecta, comercialización, tráfico, posesión de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del "**Proyecto**" y en las áreas adyacentes al mismo. Los resultados deberán indicar el número de individuos rescatados y reubicados por especie, descripción de las técnicas de rescate y de reubicación, trabajos de mantenimiento para garantizar su sobrevivencia, acciones de evaluación y monitoreo. De igual manera deberá establecer un programa de mitigación para los recursos hidrológicos al que se encuentre integrado el predio en comento y deberá monitorear y reportar los resultados obtenidos.
- 32.- De conformidad con los criterios establecidos en el MOETEM deberá:

Mantener la vegetación nativa en áreas con pendientes mayores al 9%, cuya profundidad de suelo es menor de 10 cm y la pedregosidad mayor al 35%. Los taludes en caminos deberán estabilizarse y reforestarse con especies nativas. En áreas que presenten suelos delgados o con afloramientos de roca madre, no podrá realizarse ningún tipo de aprovechamiento, ya que la pérdida de la cobertura vegetal en este tipo de terrenos favorecería los procesos erosivos. Los tocones encontrados en las áreas seleccionadas



Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

Página 4 de 10

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

para el aprovechamiento forestal no podrán ser removidos o eliminados, en especial aquellos que contengan nidos o madrigueras.

- 33.- Los residuos forestales resultantes del aprovechamiento forestal deberán ser triturados o picados y esparcidos o acomodados en curvas a nivel en áreas destinadas a la reforestación y conservación de suelos, preferentemente de forma adyacente a la pendiente en el área del "Proyecto", evitando su apilamiento y que con esto se genere la construcción de cauces de agua, que provoquen erosión.
- 34.- Presentar en un plazo de **tres meses** un inventario de la flora y fauna silvestres que se encuentra distribuida en la zona del "Proyecto", el cual se deberá realizar a través de técnicas y métodos de muestreo de campo y señalar cada uno de ellos.
- 35.- De ser el caso presentar un Programa de Rescate y/o Reubicación de las especie listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 dentro del "Proyecto".
- 36.- Deberá presentar en un periodo de **tres meses** un *Programa de evaluación y seguimiento ambiental*, incluyendo indicadores de éxito; además de presentar los informes anuales del mismo.
- 37.- Los bordes de caminos rurales deberán ser protegidos con árboles y arbustos nativos, así como realizar acciones de reductores de velocidad y señalamientos de protección de la fauna. Asimismo el "Promovente" deberá llevar a cabo la restauración y rehabilitación de suelos y mantener la calidad de ríos, cuerpos de agua y manantiales.

**OCTAVO.-** El "Promovente" es el único Titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la ejecución del "Proyecto". En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos de la legislación vigente en la materia y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la Titularidad de la Autorización y responsabilizarse del Cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el aprovechamiento forestal maderable de quien pretenda ser el nuevo "Promovente".

La presente resolución a favor del "Promovente" es personal, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que el "Promovente" deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad del "Proyecto", esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que el "Promovente" pretenda transferir la titularidad de su propiedad o parte de la misma, el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo, y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal determinará lo procedente y en su caso acordará la transferencia.

**NOVENO.-** El responsable de la ejecución del "Proyecto" será el "Presidente de los Bienes Comunales de San Simón de La Laguna, Municipio de Donato Guerra, Estado de México".

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el sitio del "Proyecto", así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la



Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

Pág. 48 de 49

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/7033/2018

instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

**DECIMO.-** La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en la materia.

**DECIMO PRIMERO.-** El "Promovente" deberá mantener en el domicilio registrado en el Documento Técnico Unificado presentado, copias respectivas del expediente que contenga los informes de cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** del presente oficio resolutivo, del Documento Técnico Unificado, así como del propio oficio resolutivo. Lo anterior para efectos de mostrarlas a la autoridad que así lo requiera.

**DECIMO SEGUNDO.-** Se deberán realizar labores de difusión e instalar letreros en sitios visibles y mantas en los vehículos que transporten los productos resultantes, con el objeto de informar a la población sobre las actividades que se están realizando. Dichas mantas deberán tener el siguiente texto: **"EXTRACCIÓN DE ARBOLADO POR APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLE AUTORIZADO CON OFICIO No. DFMARNAT/7033/2018"**.

ATENTAMENTE

**ING. JOSE ERNESTO MARIN MERCADO**

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México, previa designación, mediante oficio No. 01243 de fecha 28 de noviembre de 2018, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales,



C.c.p.- Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos de la SEMARNAT.- México, D.F.  
**Biol. Gloria Fermiña Tavera Alonso.**- Directora Regional Centro y Eje Neovolcánico de la CONANP.- Cuernavaca, Mor.  
**Lic. Mireya Salas Carrillo.**- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México.- Toluca, Méx.  
**Lic. Edgar Conzuelo Contreras.**- Director General de Protectora de Bosques del Gobierno del Estado de México.- Metepec, Méx.  
**Ing. Ernesto Marín Mercado.**- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Edif.

Bitácora: 15/L7-0062/09/18

